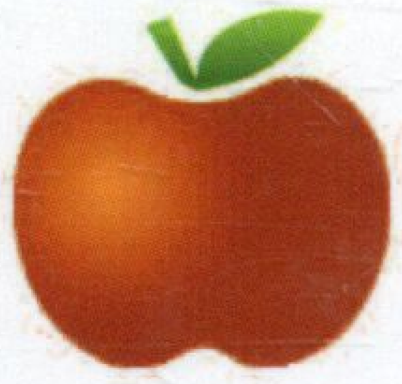


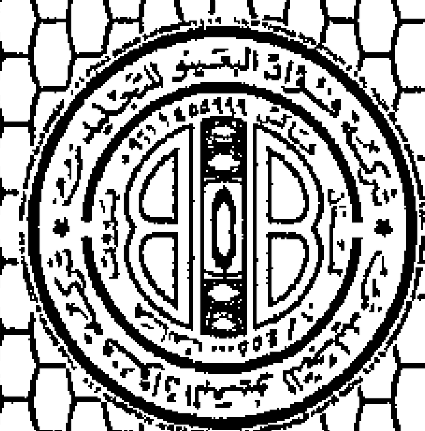
مهارات التفكير

رؤية تربوية معاصرة

إعداد
ا.د. آمال جمعة عبد الفتاح محمد
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية - جامعة الفيوم

دار الكتاب الجامعي
UNIVERSITY BOOK HOUSE
حيث يبدأ التعليم من هنا





مهارات التفكير

رؤية تربوية معاصرة

الطبعة الأولى

1436هـ - 2015 م



دار الكتاب الجامعي

عضو جمعية الناشرين الإماراتيين
عضو اتحاد الناشرين العرب
عضو المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين
الجمهورية اللبنانية - الإمارات العربية المتحدة

ص. ب. 16983
هاتف (الإمارات) 00971-3-7554845
فاكس (الإمارات) 00971-3-7542102
هاتف (بيروت) 00961-3-312124

E-mail: bookhous@emirates.net.ae
tbourji@yahoo.com

جمع وتنفيذ وإخراج: كمبيورايتر Compu_Writer لخدمات دور النشر «عادل ندا» القاهرة
E-mail: compu_writer@yahoo.com (002-01000390516) ☏

مهارات التفكير

رؤية تربوية معاصرة

إعداد

الدكتورة/ آمال جمعة عبدالفتاح محمد

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

كلية التربية - جامعة الفيوم

الناشر

دار الكتاب الجامعي

الجمهورية اللبنانية - الإمارات العربية المتحدة

2015

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

﴿ كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ ﴾

صدق الله العظيم

(سورة البقرة، الآية 219)

المحتويات

المقدمة

التفكير نعمة عظيمة وهبها الله تعالى للإنسان ليعرف ربه ويعبده على بصيرة، وليعمّر الأرض، فهي نعمة عظيمة لا يتصور خلو حياة البشر منها، فالإنسان محصور بين تحد دائم من الأشياء والمعارف، والزمان والمكان فهو بين نصر وهزيمة ومن هنا تتجلى أهمية التفكير فالثروة الحقيقية لأي أمّة ليست في مقدار ما تملكه من الثروات والأراضي، ولكن تكمن في كمية الأفكار البناءة التي تخلصها من قيود الضرورات وتعلمها حل المشكلات، ومن هنا كان لابد لنا من التعرف على هذا الكنز العظيم.

لأنه لا يمكن لأي مجتمع أن يتقدم ويتطور إلا إذا كان أفراده يمتلكون مهارات التفكير المختلفة والتي تساعدهم على النهوض به لمواكبة عصر المعلوماتية وذلك بعد تفنيد الثقافات الوافدة، وتقويم الأفكار الجديدة للحكم على مدى أهميتها ومناسبتها لقيم وتقاليد المجتمع ومتطلباته في عملية التطور الشاملة. ويعتبر التفكير الناقد من أهم مهارات التفكير التي تساعد الفرد في التعرف على المعلومات الصحيحة، بحيث يستطيع توظيف هذه المعلومات لتحقيق أهدافه وأهداف مجتمعه.

كما إن تنمية مهارات التفكير ضرورة تربوية لحماية عقول الأفراد من التأثيرات الثقافية الضارة المنتشرة في المجتمع والتي يتعرضون لها في حياتهم. بالإضافة إلى انتشار الشائعات والادعاءات التي تقف حجر عثرة في سبيل تقدم مجتمعنا وتطوره. لذا يعتبر تنمية مهارات التفكير من أهم الأهداف التربوية المعاصرة التي تسعى التربية إلى تحقيقها لتكوين العقلية الناقدة التي تواجه المشكلات بطريقة ايجابية في عصر يتسم بتطور

المعلومات والتغيرات المتلاحقة. كما أن التفكير يساعد الأفراد على استيعاب المعارف والآراء المتعددة بعد التحقق من صدقها وتبنى آراء واتجاهات يقبلها العقل، ويساعدهم أيضًا على التمييز بين الآراء التي تستند إلى أدلة منطقية والآراء الضعيفة.

كما أن الحاجة لتنمية مهارات التفكير تمثل ضرورة حياتية لأن نقد الفكر ضمان لاستمراره وبقائه، وتجديد للحياة الفكرية وتنمية للعقول المتطورة. فالتفكير يحقق غايات عقلية تتمثل في الوضوح، والضبط، والدقة، والعمق، وسعة الأفق، والاستناد للمنطق، وتلك الغايات تساعد الفرد على تحقيق الأهداف التي يفكر من اجلها ومن ثم حل المشكلات التي تحول دون تحقيقها.

كما أن الهدف من تنمية التفكير لدى الطلاب هو تدريبهم على التساؤل الذي يقودهم إلى المعرفة وكيفية الحكم على الأمور وحثهم على التساؤل.

فالتفكير الناقد يساعد الطلاب على تطبيق المعرفة السابقة في مواقف جديدة من أجل التوصل إلى حلول للمشكلات واتخاذ قرارات صائبة، فتعلم التفكير يعني: تعلم كيف تسأل، ومتى تسأل؟ وهو تعلم كيفية استخدام المنطق أو المحاكمات العقلية للأحداث، كما هو تعلم كيف تختار الوقت المناسب للمحاكمات العقلية، وكيف تختار نوع المنطق الذي تحاكم به الأمور، وتنمية قدرة الطلاب على أن يعرف متى يقول كلمة نعم ومتى يقول كلمة لا وان يكون واعيا بمتضمنات ونتائج كلمتي نعم ولا.

والكتاب الحالي يتألف من تسعة فصول روعي في ترتيبها التسلسل المنطقي، حيث تناول **الفصل الأول: طبيعة عملية التفكير** من حيث: مقدمة توضح أهمية التدبر والتفكر في خلق الكون، و مفهوم التفكير وخصائصه، واتجاهات وإستراتيجيات تنمية مهارات التفكير، ودور المعلم في تنمية التفكير، ومعوقات تنمية مهارات التفكير.

ويتناول **الفصل الثاني: التفكير العلمي**: مقدمة عامة تتناول طبيعة العلم وأهميته، مفهوم التفكير العلمي، وأسس التفكير العلمي، وخصائص التفكير العلمي، ومهارات التفكير العلمي، وخطوات التفكير العلمي، ومعوقات التفكير العلمي.

بينما يتناول **الفصل الثالث: التفكير الناقد**: مقدمة توضح أهمية عملية التفكير والنقد، مفهوم القراءة، مفهوم التفكير الناقد، ومكونات التفكير الناقد، ومهارات التفكير الناقد، ومعايير التفكير الناقد، وخصائص التفكير الناقد، وخصائص المفكر الناقد، ودور المعلم في تنمية التفكير الناقد، ودور الطالب في تنمية التفكير الناقد، وأهمية تنمية التفكير الناقد، ومعوقات تنمية التفكير الناقد.

كما يتناول **الفصل الرابع: التفكير الإبداعي** من حيث: مقدمة توضح أهمية الإبداع ودوره في الحياة، مفهوم الإبداع، ومفهوم التفكير الإبداعي، و مهارات التفكير الإبداعي، ومراحل العملية الإبداعية، والعوامل التي تساعد على تنمية التفكير الإبداعي، وخصائص التفكير الإبداعي، وسمات الشخصية الإبداعية. وكيف تنمي التفكير الإبداعي لدي الطلاب، ومعوقات التفكير الإبداعي.

ويتناول **الفصل الخامس: التفكير الأخلاقي** من حيث: مقدمة توضح أهمية الأخلاق وأهدافها في بناء المجتمع، وطبيعة علم الأخلاق، وأهمية التمسك بالأخلاق، ومفهوم التفكير الأخلاقي، ومهارات التفكير الأخلاقي، وأهمية تنمية التفكير الأخلاقي، ودور المعلم في تنمية التفكير الأخلاقي.

ويتناول **الفصل السادس: التفكير ما وراء المعرفي** من حيث: مفهوم ما وراء المعرفة، ومبادئ تعليم وتعلم مهارات ما وراء المعرفة، ومهارات التفكير ما وراء المعرفي، ومكونات مهارات ما وراء المعرفة (المكون الأول: الوعي الذاتي للمعرفة: المعرفة التصريحية، المعرفة التقريرية، المعرفة الشرطية.المكون الثاني: الإدارة الذاتية للمعرفة: التخطيط، التنظيم أو المراقبة، التقويم)، وتصنيفات مهارات ما وراء المعرفة، وأهمية تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي.

كما يتناول **الفصل السابع: التفكير الفلسفي** من حيث: مقدمة توضح طبيعة الفلسفة وأهميتها، ومفهوم التفكير الفلسفي، وأهمية دراسة الفلسفة، وخصائص التفكير الفلسفي، ومهارات التفكير الفلسفي مثل (النقد والتمحيص، التأمل، الحوار، تجنب الأحكام العاطفية، الشك المنهجي، تقبل الرأي الآخر، عدم التعصب، التأني في الحكم على الأمور)

ويتناول **الفصل الثامن: مهارات التفاوض الاجتماعي** من حيث: مفهوم التفاوض، وعناصر عملية التفاوض مثل (الموقف التفاوضي، أطراف التفاوض، القضية التفاوضية، الهدف التفاوضي)، وشروط التفاوض، ومهارات التفاوض الاجتماعي، وخطوات عملية التفاوض(الخطوة الأولى: تحديد القضية التفاوضية، الخطوة الثانية: تهيئة المناخ للتفاوض، الخطوة الثالثة: قبول الخصم للتفاوض، الخطوة الرابعة: التمهيد لعملية التفاوض الفعلية والإعداد لتنفيذه، الخطوة الخامسة: بدء جلسات التفاوض الفعلية، الخطوة السادسة: الوصول إلى الاتفاق الختامي وتوقيعه)، وخصائص عملية التفاوض، وخصائص المفاوض الناجح، وشروط اكتساب مهارات التفاوض الاجتماعي، وأهمية تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي، ونموذج تطبيقي لتنمية مهارات التفاوض الاجتماعي.

وأخيراً يتناول **الفصل التاسع: مهارات اتخاذ القرار** من حيث: مقدمة توضح أهمية اتخاذ القرار في الحياة اليومية، ومفهوم اتخاذ القرار، ومهارات اتخاذ القرار(تحديد المشكلة وتحليلها، مهارة جمع البيانات والمعلومات ومعالجتها، تحديد البدائل، تحديد معايير الحكم على البدائل، تقييم البدائل، إصدار القرار الصحيح، متابعة وتقويم القرار المتخذ)، وخصائص مهارات اتخاذ القرار، والعوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار، ودور المعلم في تنمية مهارات اتخاذ القرار، وأهمية تنمية مهارات اتخاذ القرار.

وأخيراً نقول مع العماد الأصفهاني "إنه إذا عمل أحد في يومه إلا وقال عنه في غده لو زيد هذا لكان أفضل ولو قدم هذا لكان أجمل ولو غير هذا لكان أحسن ولو ترك هذا لكان يستحسن. وهذا من جملة العبر وهو استيلاء النقص على جملة البشر".

وفي النهاية ندعو الله سبحانه وتعالي أن نكون قد وُفقنا في هذا العمل المتواضع ليكون مصدرًا للعلم يساعد الأجيال في التفكير والتحليل وحل مشكلاتهم وتحقيق أهدافهم وآمالهم.

والله ولي التوفيق...

دكتورة / آمال جمعة عبد الفتاح محمد

1435هـ-2014م

الفصل الأول

طبيعة عملية التفكير

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: مفهوم التفكير
- ثالثا: خصائص التفكير
- رابعا: اتجاهات وإستراتيجيات تنمية مهارات التفكير
- خامسا: دور المعلم في تنمية التفكير
- سادسا: معوقات تنمية مهارات التفكير

الفصل الأول

طبيعة عملية التفكير

أولاً: مقدمة:

التفكير نعمة عظيمة وهبها الله تعالى للإنسان ليعرف ربه ويعبده على بصيرة، وليعمّر الأرض، فهي نعمة عظيمة لا يتصور خلو حياة البشر منها، فالإنسان محصور بين تحد دائم من الأشياء والمعارف، والزمان والمكان فهو بين نصر وهزيمة ومن هنا تتجلى أهمية التفكير فالثروة الحقيقية لأي أمّة ليست في مقدار ما تملكه من الثروات والأراضي، ولكن تكمن في كمية الأفكار البناءة التي تخلصها من قيود الضرورات وتعلمها حل المشكلات، ومن هنا كان لابد لنا من التعرف على هذا الكنز العظيم.

ويجسد التفكير نعمة عظيمة وهبها الله - تعالى - للإنسان ليتعرف عليه ويعبده، وليعمر الأرض ويقيم البناء الحضاري على هدي الرسالات النبوية. ولقد امتاز الإنسان بها وتفرد عن بقية المخلوقات، وهي نعمة لا ينفك عنها إنسان عاقل، ولا يتصور خلو الحياة الإنسانية منها لحظة من الزمن. ومن هنا تتجلى أهمية التفكير في حياتنا الخاصة والعامة.. الدينية والدنيوية.. العلمية والعملية.. ومن هذه الأهمية تنبثق ضرورة مراجعة أساليب التفكير السائدة، لتحديد ما إذا كانت قادرة على تحقيق هدف العبودية الشاملة؛ أم أنها تحتاج إلى إعادة بناء وهيكلة؛ وذلك بعد القيام بعملية هدم للأساليب المغلوطة، وفل للقيود الذهنية، وتكسير للحواجز العقلية التي قد تعيق التفكير السليم والإنتاج الإبداعي.

والعالم يشهد اليوم العديد من التطورات العلمية الهائلة، والتقنية المتلاحقة في شتى مجالات الحياة الإنسانية، مما يتطلب إكساب الطلاب القدرة على مواجهة المشكلات،

وملاحقة التطورات العلمية وإكسابهم بعض مهارات التفكير الأساسية التي تساعدهم على حسن الاختيار، والقدرة على اتخاذ القرارات، وإصدار الأحكام الصحيحة. فلا يمكن لأي مجتمع أن يتقدم ويتطور إلا إذا كان أفراده يمتلكون مهارات التفكير المختلفة والتي تساعدهم على النهوض به لمواكبة عصر المعلوماتية وذلك بعد تفنيد الثقافات الوافدة، وتقويم الأفكار الجديدة للحكم على مدى أهميتها ومناسبتها لقيم وتقاليد المجتمع ومتطلباته في عملية التطور الشاملة. ويعتبر التفكير الناقد من أهم مهارات التفكير التي تساعد الفرد في التعرف على المعلومات الصحيحة، بحيث يستطيع توظيف هذه المعلومات لتحقيق أهدافه وأهداف مجتمعه.

والتفكير قضية معقدة من حيث ماهيتها، ومنهجيتها، وما يؤثر بها من الدوافع النفسية الذاتية والعوامل البيئية الخارجية. إن التفكير في حقيقة الأمر ليس مجرد منهجية جوفاء تهذر بها الألسنة، وتؤلف بها الكتب، وتنمق بها الدراسات، بل هو ما يسترشد به الفكر، وما يضيء به العقل، وما تنجذب إليه النفس من خطوات ذهنية، يحوطها انفعال صادق يروم العطاء والبذل، وتزحمها رؤى متناثرة، استجلبها تعلّم فطن وتأمل حاذق.

ويعد تعلم التفكير ضرورة يفرضها العصر الراهن، وأصبح تعليم مهارات التفكير استجابة لمتطلبات مواجهة تحديات العولمة وتجلياتها في مختلف جوانب حياة المجتمعات وما يشهده العالم من تغيرات متسارعة في العلم والمعرفة والاختراع وتدفق المعلومات وما توفره وسائل الاتصال من إمكانات للفرد والمجتمع، كل ذلك يجعل من امتلاك الفرد لمهارات التفكير المختلفة ضرورة ملحة مما جعل مهمة تنمية مهارات التفكير لدى كل فرد في المجتمع وتعليمها تأخذ مكان الصدارة في ملامح فلسفة التربية، ومن أولويات مهام السياسة التعليمية ليس في المجتمعات المتقدمة فحسب بل، و في جميع المجتمعات بصرف النظر عن مستوى تطور كل منها.

كما أنه لم يعد هدف العملية التربوية يقتصر على إكساب التلاميذ المعارف والحقائق المتداولة، بل تعداها إلى تنمية مهاراتهم على التفكير، وإكسابهم مهارات مثل كيفية

التعامل مع المعلومات المتزايدة، وكيفية الملاحظة والمقارنة والتصنيف، وغير ذلك من المهارات الخاصة بالتفكير.

ولقد أصبح تعليم مهارات التفكير غاية أساسية لمعظم السياسات التربوية لدول العالم وهدفاً رئيسياً تسعى مناهجها لتحقيقه، وذلك لما حققه من نتائج إيجابية سواء على حياة الفرد أو المجتمع، فمهارات التفكير لا تنمو بالنضج والتطور الطبيعي وحده ولا تكتسب من خلال تراكم المعرفة والمعلومات فقط بل لابد أن يكون هناك تعليم منتظم وتمرين متتابع، يبدأ بمهارات التفكير الأساسية، ويتدرج إلى عمليات التفكير العليا.

ثانياً: مفهوم التفكير

في اللغة: فكر في الأمر: أي أعمل العقل فيه، ورتب بعض ما يعلم ليصل به إلى مجهول، وأفكر في الأمر: فكر فيه فهو مفكر، فالفكر:إعمال العقل في المعلوم للوصول للمجهول. والتفكير:إعمال العقل في مشكلة للتوصل إلى حلها، الفكر: جمع أفكار، وهي تردد الخاطر بالتأمل والتدبر بطلب المعاني.

وتوجد العديد من الآيات القرآنية التي تحث على التفكير والتفكر، وتعلي من شأن العقل والعقلاء؛ حيث وردت مادة (فكر) في القرآن الكريم (20) مرة بصيغ مختلفة، منها:

قول الله تعالى ﴿ كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمُ ٱلْءَايَٰتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ ﴾ [البقرة: 219] ﴿ أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُواْ فِىٓ أَنفُسِهِمْ ﴾ [الروم: 8] وقوله: ﴿ فَٱقْصُصِ ٱلْقَصَصَ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [الأعراف: 176].

كما جاء في الكتاب العزيز صيغ أخرى تؤكد على أهمية التفكير، كما في قوله عز وجل ﴿ إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُوْلِى ٱلْأَلْبَٰبِ ١٩٠ ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ﴾ [آل عمران: 190-191]، وقوله: ﴿ كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمْ ءَايَٰتِهِۦ

﴿لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٢٤٢﴾﴾ [البقرة: 242]، وقوله: ﴿ٱنظُرْ كَيْفَ نُصَرِّفُ ٱلْأَيَٰتِ لَعَلَّهُمْ يَفْقَهُونَ﴾ [الأنعام: 65]، وقوله: ﴿يُؤْتِي ٱلْحِكْمَةَ مَن يَشَآءُ ۚ وَمَن يُؤْتَ ٱلْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِىَ خَيْرًا كَثِيرًا ۗ وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّآ أُوْلُواْ ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿٢٦٩﴾﴾ [البقرة: 269].

أمّا في الاصطلاح: هو تردد العقل في جملة من المعطيات توسلاً إلى اكتشاف ومعرفة ما يرتبط بها من المجهول بطريقة منهجية. كما أن التفكير هو أي عملية أو نشاط يحدث في عقل الإنسان،

ويحدث التفكير لأغراض متعددة منها: الفهم والاستيعاب، اتخاذ القرار، التخطيط، أو حل المشكلات، الحكم على الأشياء الإحساس بالبهجة والاستمتاع، التخيل، الانغماس في أحلام اليقظة .وهو عملية واعية يقوم بها الفرد عن وعي وإدراك، ولا تتم بمعزل عن البيئة المحيطة، أي أن عملية التفكير تتأثر بالسياق الاجتماعي والسياق الثقافي الذي تتم فيه .

وتوجد العديد من التعريفات للتفكير منها ما يلي:

- التفكير من أرقي العمليات النفسية والعقلية التي يقوم بها الإنسان، والتفكير عند الإنسان نظام معرفي يقوم على استخدام الرموز التي تعكس العمليات العقلية الداخلية، إما بالتعبير المباشر عنها، أو بالتعبير الرمزي، ومادة التفكير الأساسية هي المعاني والمفاهيم والمدركات
- التفكير هو العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة، بحيث تشتمل هذه العملية على إدراك علاقات جديدة بين الموضوعات أو عناصر الموقف المراد حله، مثل إدراك العلاقات بين المقدمات والنتائج، وإدراك العلاقات بين السبب والنتيجة، وبين العام والخاص، وبين شيء معلوم وآخر مجهول
- التفكير هو نشاط عقلي وذهني يمارسه الفرد إزاء حالة أو موقف. قد تكون مثل هذه المواقف أو المشاكل جديدة عليه لم يتعامل معها من قبل، أو تكون قد مرت عليه ولكنه صعب عليه التعامل معها بالطرق والأساليب الميسرة له في حينها.

- فيعرفه مجدي عزيز بأنه كل نشاط عقلي واع، يسعى لحل مشكلة أو عقدة أو موقف غامض أو إيجاد وسيلة تخفف من متاعب الحياة، وفيه يستعيض عن الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث برموزها بدلا من معالجتها معالجة فعلية واقعية، أما معناه الخاص فيقتصر على حل المشكلات حلا ذهنيًا عن طريق الرموز، أي حل المشكلات بالذهن لا بالفعل.
- جابر عبد الحميد أن التفكير هو القدرة على التحليل والنقد والتوصل إلى نتائج تستند إلى استنباط أو استدلال سليم وحكم سديد.
- ويرى البعض أن التفكير هو العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة، بحيث تشتمل هذه العملية على إدراك علاقات جديدة بين الموضوعات أو العناصر في الموقف المراد حله، مثل إدراك العلاقة بين المقدمات والنتائج، وإدراك العلاقة بين السبب والنتيجة، وبين العام والخاص، وبين شيء معلوم وآخر مجهول .
- يعرفه حسن زيتون بأنه مجموعة العمليات أو المهارات العقلية التي يستخدمها الفرد عند البحث عن إجابة لسؤال أو حل لمشكلة أو بناء معنى أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة له من قبل وهذه العمليات أو المهارات قابلة للتعلم من خلال معالجة تعليمية معينة.
- و التفكير هو عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس.وهو العملية التي يتم بواسطتها توليد الأفكار وتحليلها، هو ما يحدث عندما يحل شخص ما مشكلة، هو كل نشاط عقلي يستخدم الرموز كأدوات له أي يستعيض عن الأشياء والأشخاص والأحداث والمواقف بالرموز بدلا من معالجتها فعليا وواقعيا.
- كما أن التفكير "سلسلة من الأنشطة العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس، بحثاً عن

معنى في الموقف أو الخبرة. وهو سلوك هادف وتطوري، يتشكل من داخل القابليات والعوامل الشخصية، والعمليات المعرفية وفوق المعرفية، والمعرفة الخاصة بالموضوع الذي يجري حوله التفكير".

- ويعرفه جودت سعادة بأنه عبارة عن مفهوم معقد يتألف من ثلاثة عناصر تتمثل في العمليات المعرفية المعقدة وعلى رأسها حل المشكلات، والأقل تعقيداً كالفهم والتطبيق، بالإضافة إلى معرفة خاصة بمحتوى المادة أو الموضوع مع توفر الاستعدادات والعوامل الشخصية المختلفة، ولاسيما الاتجاهات والميول".
- كما عرف "فتحي جروان" التفكير بأنه عملية بحث عن معنى في الموقف أو الخبرة وقد يكون هذا المعنى ظاهراً حيناً وغامضاً حينا آخر، ويتطلب التوصل إليه تأملا وإمعان نظر في مكونات الموقف أو الخبرة التي يمر بها الفرد، ولذلك فهو يتضمن استكشافا وتجريبا، ونتائجه غير مضمونة. فالتفكير مفهوم مجرد كالعدالة والظلم والكرم والشجاعة، لأن النشاطات التي يقوم بها الدماغ عند التفكير هي نشاطات غير مرئية وغير ملموسة، وما نشاهده ونلمسه في الواقع ليس إلا نواتج فعل التفكير سواء كانت مكتوبة أو منطوقة أو حركية.
- ويرى "محمود الحيلة" أن التفكير مفهوم افتراضي يشير إلى عملية داخلية تعزى إلى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي موجه نحو حل مسالة ما، أو اتخاذ قرار معين، أو إشباع رغبة في الفهم، أو إيجاد معنى، أو إجابة عن سؤال ما، ويتطور التفكير لدى الفرد تبعا لظروفه البيئية المحيطة.
- ويعرف أيضًا بأنه عملية معرفية وفعل عقلي عن طريقة تكتسب المعرفة كما أنه عملية إعادة تنظيم ما يعرفه الفرد في أنماط جديدة وذلك بإيجاد علاقات لم تكن معروفة من قبل.
- كما يعرف بأنه عمليات النشاط العقلي التي يقوم بها الفرد من أجل الحصول على حلول دائمة أو مؤقتة لمشكلة ما، وهي عملية مستمرة في الدماغ لا تتوقف أو تنتهي طالما أن الإنسان في حالة يقظة. فالتفكير هو التقصي المدروس للخبرة من أجل

غرض ما، وقد يكون ذلك الغرض هو الفهم، أو اتخاذ قرار، أو التخطيط، أوحل المشكلات، أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما.

- ويعرفه "إدوارد عبيد" بأنه نشاط عقلي يتضمن مجموعة من العلميات العقلية اللازمة لمعالجة الموضوعات والمشكلات والتي لا يمكن ملاحظتها أو قياسها بشكل مباشر، ولكن يمكن الاستدلال عليها أو استنتاجها من السلوك الظاهري الذي يصدر عن الأفراد عند مواجهة مشكلة ما والتصدي لحلها.
- كما يعرف بأنه سلسلة من الأنشطة العقلية التي يقوم بها المخ البشرى عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس. بالإضافة إلى أنه العملية التي يتم عن طريقها تشكيل التمثيل العقلي الجديد من خلال تحويل المعلومات عن طريق التفاعل المعقد بين الخصائص العقلية لكل من الحكم والتجريد والاستدلال والتخيل وحل المشكلات.... الخ

ثالثاً: خصائص التفكير:

- التفكير سلوك هادف، لا يحدث في فراغ أو بلا هدف.
- التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيداً مع نمو الفرد، وتراكم خبراته
- التفكير الفعّال هو الذي يستند إلى أفضل المعلومات الممكن توافرها.
- الكمال في التفكير أمر غير ممكن في الواقع، والتفكير الفعّال غاية يمكن بلوغها بالتدريب.
- التفكير عملية محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات.
- التفكير سلسلة متتابعة من الإجراءات التي يمكن ملاحظتها مباشرة، أو بصورة غير مباشرة التي يمارسها المتعلم بهدف أداء مهمة ما.
- يتشكل التفكير من تداخل عناصر المحيط التي تضم الزمان "فترة التفكير" والموقف أو المناسبة والموضوع الذي يدور حوله التفكير.
- يعتمد التفكير على ما يستقر في العقل من معلومات.

- ينطلق التفكير من الخبرة الحسية ولكنه لا ينحصر فيها ولا يقتصر عليها.
- التفكير انعكاس للعلاقات بين الظواهر والأحداث والأشياء في شكل رمزي لفظي.
- التفكير الإنساني جزء عضوي وظيفي من بنية الشخصية، فنظام الحاجات والدوافع والانفعالات لدى الفرد واتجاهاته وميوله كل هذا ينعكس على تفكير الفرد
- التفكير هو العملية المحددة التي يمارسها أفراد ويستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات مثل اتخاذ القرار، والمقارنة، والتحليل، والتصنيف.
- التفكير قابل للتوظيف في مواقف جديدة، وتتحسن بالتدريب والممارسة، ويمكن نقلها بالممارسة.

تشتمل مهارات التفكير على أربع مكونات أساسية وهي:

1- **مكون إدراكي**: كالوعي – الانتباه.
2- **مكون معرفي**: كالمعلومات – الحقائق – المفاهيم – المبادئ.
3- **مكون وجداني**: كالخصائص الذاتية – التركيز – الصبر – الدافعية – الاسترخاء.
4- **مكون تنسيقي**: كالتنسيق العقلي – التنسيق العضلي – الاستجابة الحركية – حركات الجسم – حركات العين – حركات اليد – حركات اللسان – الحركات العصبية.

رابعاً: اتجاهات وإستراتيجيات تنمية مهارات التفكير

تشير الأدبيات التربوية التي اهتمت بمجال تعليم وتنمية التفكير إلى أن مهارات التفكير يمكن تنميتها من خلال إستراتيجيات عديدة واتجاهات مختلفة تبعا للتوجهات الفكرية والفلسفية المتباينة التي يتبنها الباحثون حيث يرى بعضهم أن تعليم وتنمية مهارات التفكير يمكن أن يتم بصورة مباشرة بغض النظر عن محتوى المواد الدراسية، بينما يرى البعض الآخر أنه يمكن أن يتم تعليمها بشكل ضمني في محتوى المواد الدراسية، بينما يرى البعض الثالث أنه يمكن تعليم وتنمية مهارات التفكير عن طريق الدمج بين الرأيين السابقين عن طريق التوفيق بينهما في اتجاه ثالث يسمى الصهر.

(أ) اتجاهات تنمية مهارات التفكير

الاتجاه الأول: التجسير

وفي هذا الاتجاه يتم تعليم مهارات التفكير بشكل مباشر وصريح من خلال محتوى منهج خاص بمهارات التفكير أي يتم تعليم مهارات التفكير وعملياته في مقرر قائم بذاته مرتبط بحياة المتعلمين وبعيداً كل البعد عن محتوى منهج مادة دراسية معينة، على أن يتضمن هذا المنهج الخاص العديد من الأنشطة والتدريبات التي تسهم في تنمية هذه المهارات. فهذا الاتجاه يقوم على أساس تعليم التفكير في مقرر قائم بذاته وفي حصص مخصصة ثم يتم مد الجسور لتربط بين هذا المقرر والمقررات الدراسية الأخرى وذلك بتطبيق مهارات التفكير التي سبق تعلمها عبر المقررات الدراسية.

ويتصف هذا الاتجاه بما يلي:

- يتم تعليم مهارات التفكير بصورة مستقلة عن محتوى المواد الدراسية.
- تحدد المهارة منذ بداية الحصة.
- لا يوجد علاقة بين المهارة والمناهج.
- يتم الانتهاء من تعليم المهارات خلال فترة زمنية محددة.

ويستند أصحاب هذا الاتجاه إلى المبررات التالية:

- أنه يجعل الطلاب يدركون أهمية الموضوع.
- يجعل عملية تقييم التفكير أكثر دقة.
- يمكن الاستفادة بهذا الاتجاه في مختلف مراحل التعليم.
- يوفر أدوات التقييم اللازمة لفحص مستوى التغير في تفكير الطلاب.
- يمكن استخدام البرامج المعدة وفق هذا الاتجاه دون اعتبار لتصنيف الطلاب وفق قدراتهم العقلية .

ونتيجة لهذا الاتجاه ظهرت العديد من البرامج التي هدفت بشكل أساسي وصريح إلى تنمية مهارات التفكير منها:

- برنامج كورت المعروف باسم برنامج دى بونو "De Bono" .
- برنامج المفكر Master Thinker.
- برنامج الإثراء الوسيلي Instrumental for children.
- برنامج فكر حول Think about.
- برنامج التفكير المنتج.
- برامج العمليات المعرفية.
- برامج العمليات فوق المعرفية.
- برامج التعلم بالاستقصاء.
- برامج تعليم التفكير المنهجي.
- برامج المعالجة اللغوية والرمزية.

الاتجاه الثاني: الضمني:

وفى هذا الاتجاه يتم تعليم مهارات التفكير بشكل ضمني في سياق تدريس محتوى مادة دراسية معينة، كأن يقوم المعلم باستخدام ممارسات تدريسية معينة مثل تهيئة البيئة الصفية أو استخدام إستراتيجيات تدريسية عند تناول المحتوى الدراسي، حيث يتم تعليم التفكير كجزء من الدروس الصفية المعتادة ولا يتم إفراد حصص له، ولا يتم التركيز على مهاراته بصورة مباشرة، بل يتم تعليم المهارة كجزء من المنهج الدراسي العادي. وهذا من شأنه أن ينمى مهارات التفكير الناقد. لأن هذا الاتجاه يقوم على أساس أنه لا يمكن فصل التفكير عن موضوعه.

ويتصف هذا الاتجاه بما يلي:

- تعليم مهارات التفكير يمثل جزءاً من الدروس الصفية.
- لا يتم إفراد حصة، ولا يتم التركيز على المصطلح بصورة مباشرة.
- محتوى الدرس الذي يتم فيه تعلم المهارة جزء من المنهج العادي.
- لا يتوقف إدماج مهارات التفكير مع المحتوى الدراسي طيلة السنوات الدراسية.

ويستند أصحاب هذا الاتجاه على المبررات التالية:

- يساعد الطلاب في التغلب على الصعوبات التي يواجهونها في تعلم موضوع ما.
- تكسب الطلاب فهما أعمق للمحتوى المعرفي للمادة الدراسية.
- يحفز الطلاب على استخدام عمليات التفكير المختلفة لإيجاد التفسيرات الصحيحة والأحكام الدقيقة فيما يتعلق بالمادة الدراسية.
- ييسر للمعلم تعليم مهارات التفكير للطلاب.
- أن عملية التفكير لا تحدث بشكل منفصل أو مستقل عما يحيط بها حيث إننا نستخدم طرقاً معرفية مختلفة بهدف مساعدتنا في تعلم محتوى المقرر الدراسي والاستفادة منه.

الاتجاه الثالث: الصهر:

وفى هذا الاتجاه يتم الجمع بين الاتجاهين السابقين حيث يتم فيه الدمج بين تعليم مهارات التفكير والمحتوى الدراسي بشكل مباشر وصريح في إطار المحتوى المعرفي للمادة الدراسية وهذا يتطلب إعادة بناء محكم للمحتوى المعرفي للمادة الدراسية، حيث يقوم المعلم بتدريس المحتوى الدراسي وفى نفس الوقت يوظفه لتدريس مهارات التفكير بشكل مباشر وصريح، لذلك يتعلم الطلاب المحتوى الدراسي ومهارات التفكير في آن واحد، أي يتزامن تدريس محتوى المادة الدراسية مع تعليم مهارات التفكير حيث أن التفكير يكون في ذروته عندما يتم دمجه داخل مادة دراسية معينة – كما أن درس الصهر يتطلب عادة إعادة بناء معقدة لدرس المحتوى كما يستخدم المعلمون أساليب متعددة ومتنوعة بما في ذلك التعقيب الصريح على عمليات التفكير التي تدرس، والتي تم مزجها مزجا حكيما متسما بحسن التمييز لتعزيز تعلم الطلاب مهارات التفكير واندماجهم النشط في المحتوى

وفى ضوء ما سبق نجد أن هذا الاتجاه يجمع ما بين اتجاه التجسير والاتجاه الضمني في تعليم التفكير وبالتالي يجمع أيضًا بين خصائص الاتجاهين.

ويستند أصحاب هذا الاتجاه إلى المبررات التالية:

- تنمية التفكير وفق الاتجاه التوفيقي أو التكاملي يعطى نتائج أفضل بالنسبة لنمو مهارات التفكير ويؤدى إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب.
- هذا الاتجاه يحبب إلى الطلاب الخبرات التربوية الصفية، ويمنحهم الثقة بأنفسهم، فيواجهون مشكلات الدراسة والحياة بنجاح.
- يمثل هذا الاتجاه هدفا مزدوجا يتضمن تعليم مهارات التفكير من خلال فهم أعمق للمحتوى.
- يساعد الطلاب في التغلب على صعوبات التعلم ويحفزهم دائما على استخدام عمليات التفكير طوال مراحل عملية التعلم.
- يحقق أهداف المواد الدراسية بالإضافة إلى تنمية مهارات التفكير.

وفى ضوء الاتجاهات السابقة يتضح أنها تؤكد على أهمية استخدام المعلم إستراتيجيات وأساليب تدريسية وأنشطة متعددة ومتنوعة لتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب ولقد أكد العديد من التربويين والباحثين والمفكرين من أمثال ارثركوستا "Arther costa" وماكفرلند "Mcfarland" و وود "wood" وغيرهم على إمكانية تنمية التفكير من خلال إتباع المعلم بعض إستراتيجيات التدريس مثل إستراتيجية توجيه الأسئلة والتساؤل الذاتي، وتقديم البيانات وتجنب التقييم، والكلمات المترابطة وتحديد وجهات النظر، والعصف الذهني، والتعلم التعاوني، والخرائط المعرفية أو خرائط المفاهيم واستخدام الاستدلال المنطقي وإستراتيجيات ما وراء المعرفة والحوار والمناقشة.

(ب) إستراتيجيات تنمية مهارات التفكير

1- إستراتيجية باير - Beyer -

حيث يرى أن تنمية مهارات التفكير تتم وفق الخطوات التالية: التخطيط الجيد لتعلم المهارة من خلال المحتوى، ثم التمهيد لمكونات المهارة بطريقة منتظمة، وإعطاء

أمثلة عديدة عن هذه المهارة، ثم عرض المهارة بالتفصيل خطوة خطوة والتدريب عليها، ثم المراجعة الناقدة لمكونات المهارة، وإعطاء فرص إضافية لتطبيق المهارة.

2- إستراتيجية ريتشارد بول " R. Paul "

قدم ريتشارد بول إستراتيجية تعتمد على الجانب الوجداني للمتعلمين، حيث يوجه الفرد لنفسه عدداً من الأسئلة مثل ماذا اعتقد؟ كيف وصلت إلى هذا الاعتقاد؟، هل إنا حقا أتقبل هذا الاعتقاد؟، ثم يؤكد ريتشارد بول على أن الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً أن يكون واعيا بوجهة نظر الآخرين من خلال مواقف متعددة.

3- إستراتيجية سميث " Smith "

قدم سميث إستراتيجية لتقويم صحة المعلومات، حيث ذكر عدة معايير لتقويم صحة مصادر المعلومات كما يأتي:

أ - ما مصدر هذه المعلومات؟ هل هو شخص أم مؤسسة؟

ب- ما الخلفية الثقافية والميدانية للمصدر؟

ج- ما الأسس التي تم اعتمادها للكشف عن صحة المصدر؟

د- هل عبارات المصدر متسقة أم متناقضة؟

هـ- هل توجد مصادر تؤيد هذا المصدر؟

4- إستراتيجية الأسئلة والمناقشة

يشير إدوارد دى بونو "De Bono" إلى أهمية استخدام إستراتيجية الأسئلة والمناقشة لإكساب الطلاب مهارات التفكير وذلك من خلال تقسيم الطلاب في مجموعات صغيرة وعرض عليهم مجموعة من الأسئلة ومناقشتها مع المعلم ثم تجرى كل مجموعة حواراً وتشرح التحليل الذي توصلت إليه ولكي تحقق إستراتيجية الأسئلة هدفها في تنمية التفكير لابد من التركيز على:

أ - نوعية الأسئلة المطلوبة لتنمية التفكير.

ب- نوعية التفاعل والحوار المطلوب لتحقيق الهدف

5- إستراتيجية التساؤل الذاتي

تعتبر إستراتيجية التساؤل الذاتي إحدى إستراتيجيات تنمية التفكير التي تهدف إلى تطوير الوعي الذاتي بعملية الفهم التي تساعد التلاميذ على فحص فهمهم، بحيث يصبحون على وعى بماذا يتعلمون؟ وكيف يتعلمون؟ والتحكم في عملية الفهم القرائي ليس فقط فيما يدرسون من محتوى دراسي في المدرسة بل عندما يقرأون خارج المدرسة. فاستخدام التساؤل الذاتي يساعد التلاميذ على تركيز انتباههم على مكونات معينة من تفكيرهم ويحثهم على تأمل تفكيرهم بحيث يستطيعون أن يراقبوه ويوجهوه على نحو أفضل.

كما تعد إستراتيجية التساؤل الذاتي من الإستراتيجيات ذات الكفاءة العالية حيث أنها تدعوا الطالب لأن يبحث عن معلومات معينة من خلال الإجابة عن أسئلة يوجهها لنفسه أثناء التعلم مدربا بذلك قدرته على التلخيص والتصنيف والاستقصاء والاستقراء وتعد من الإستراتيجيات المهمة جداً في عملية التعلم.

ويرى باكروبيبوم " Baker & Pibum " أن إستراتيجية التساؤل الذاتي عبارة عن مجموعة من الأسئلة التي يسألها المتعلم لنفسه أثناء معالجة المعلومات وهى تساعد على تكوين الوعي بعمليات التفكير لدى الطلاب، وتجعل المتعلم أكثر اندماجا مع المعلومات التي يتعلمها.

أنواع الأسئلة المتضمنة في إستراتيجية التساؤل الذاتي

وتتضمن إستراتيجية التساؤل الذاتي الأسئلة المفتوحة والأسئلة الموجهة.

1- **الأسئلة المفتوحة**: ويقصد بها الأسئلة التي يصوغها الطالب أثناء التعلم بنفسه قبل القراءة وبعد الانتهاء من القراءة.

2- **الأسئلة الموجهة**: هي عبارة عن قائمة تتضمن الأسئلة التي يمكن أن يسترشد بها الطالب وينسج على نمطها بعض الأسئلة في أثناء القراءة لتعينه على تحديد الإجابات من المادة المقروءة ومن أمثلتها: ماذا يحدث لو؟ ما الذي يترتب على ...؟ ما نقاط القوة ...؟ ما نقاط الضعف ....؟ .

كما أن الاشتقاق الذاتي للأسئلة يسهل على المتعلمين استيعاب المادة الدراسية ويشجعهم على التفحص والتدقيق ويبقى على حيويتهم ونشاطهم في التعلم، كما ييسر اتخاذ قرارات مؤقتة قابلة للتعديل والتبديل ويجعلهم على استعداد للقيام بمزيد من الأنشطة المختلفة. كما يري الباحثون أن إستراتيجية التساؤل الذاتي عبارة عن مجموعة من التساؤلات الذاتية التي يوجهها الطالب لنفسه قبل وأثناء وبعد أداء المهام التعليمية بعد أن يدربه المعلم عليها، الأمر الذي يجعله أكثر فهما للمعرفة وأكثر وعيا بعمليات تفكيره التي استخدمها في معالجة تلك المعرفة لأداء المهام بنجاح. وهذه التساؤلات تكون إما بتوجيه وإرشاد من المعلم، أو من تلقاء نفسه ولذا فإنها تنقسم إلى قسمين أسئلة موجهة وأسئلة غير موجهة.

ويقسم كنج السون " King Alison " الأسئلة في إستراتيجية التساؤل الذاتي إلى نوعين هما:

1- **الأسئلة الموجهة:** هي تلك التي يصنعها المتعلم في ضوء توجيهات وإرشادات المعلم الذي يمده بأسس الأسئلة التي يصلح استخدامها لكل نص قرائي، مثل أدوات الاستفهام وطرحها على النص لاستنتاج الأفكار الرئيسة والفرعية، وعلى الطالب أن يسترشد بهذه الأسس ويكملها.

2- **الأسئلة غير الموجهة:** هي تلك التي يصنعها المتعلم بنفسه دون تدخل المعلم وتؤدى تلك الأسئلة إلى تركيز انتباهه على الجوانب المهمة في موضوع التعلم.

ويرى البعض أن إستراتيجية التساؤل الذاتي أحد الفنيات المهمة التي شاع استخدامها في التدريب على مهارات ما وراء المعرفة، فهي تعتبر من فنيات التدريس الإستراتيجي التي تجعل المتعلم فعالاً في العملية التعليمية وتقوم هذه الفنية على التساؤلات الذاتية التي يوجهها المتعلم لنفسه لتحديد طريقه نحو استيعاب المعرفة، والتعامل معها على النحو المؤدى إلى الفهم والتطبيق والتقويم.

كما أن التساؤل الذاتي عبارة عن مجموعة التساؤلات التي يصوغها الطلاب أثناء تعلم المحتوى بأنفسهم أو قبل التعلم أو بعد الانتهاء منه كما تتضمن مجموعة الأسئلة

التي يضعها الطلاب في ضوء توجيهات وإرشادات المعلم. وتهدف إستراتيجية التساؤل الذاتي إلى تدريب الطلاب على التوصل للمعلومات والعلاقات الجديدة. وتؤدى عمليات التساؤل الذاتي إلى تطوير الوعي الذاتي للمتعلم بعمليات الفهم التي تمكنه من فحص وتدقيق صحة الإجراءات التي قام بها أثناء عملية التعلم وعلاقتها بمعلوماته السابقة، وبالتالي يصبح على وعى بماذا يتعلم؟ وكيف يتعلم؟ ويزداد شعوره بتحمل مسئولية تعلمه فيصبح أكثر ايجابية ومشاركة في عملية التعلم

6- إستراتيجية الكلمات المترابطة

تسير إستراتيجية الكلمات المترابطة وفق عدة خطوات يتبعها المعلم وهى:

أ- عرض مجموعة من الكلمات، تتألف كل مجموعة من خمس كلمات تمثل موضوعا معينا يعرفه الطلاب من خلال خبراتهم السابقة، وكل مجموعة بها كلمة واحدة ليست لها صلة بالموضوع نهائياً.

ب- يناقش المعلم الطلاب بصورة جماعية، ويدربهم حتى يصبحوا قادرين على تحديد الكلمات الأربع التي لها صلة بالموضوع.

ج- يطلب المعلم من الطلاب تركيب الكلمات الأربع في جملة يتضح منها منطق ترابط هذه الكلمات، على أن تكون الجملة لها صلة بالموضوع المدروس.

د- تشجيع الطلاب على التفكير بأساليب منطقية وصحيحة.

7- إستراتيجية الاستدلال والاستقراء المنطقي

صممت إستراتيجية الاستدلال والاستقراء المنطقي لمساعدة الطلاب على استعمال المعلومات بهدف التوسع وإعادة تنظيم فهمهم لمحتوى المادة الدراسية. ويقدم الاستنتاج الأحداث محتملة الوقوع من خلال سلسلة المشاهدات والملاحظات التي قام بها وهذا يساعد الطلاب على فهم كيفية الاستفادة من المعلومات النظرية وكيفية تطبيقها في مواقف أخرى مشابهة كما يقدم الأدلة والشواهد مما يساعد الطلاب على تحليل المعلومات في سبيل التأكد من دقتها وعلاقتها ببعضها.

أما الإستراتيجية الاستقرائية تقوم على تقديم الموضوع أو المهارة للطلاب ثم تدريبهم على استخدامها بقدر الإمكان ثم معرفة ما يدور في أذهان الطلاب حول المهارة خلال تطبيقها ثم إعادة تطبيقها ثم مراجعة ما دار في ذهن الطلاب. وبتطبيق إستراتيجية الاستدلال والاستقراء المنطقي على الطلاب وتدريبهم عليها تنمو لديهم مهارات التفكير. والاستقراء هو العملية التي يتم عن طريقها الوصول إلى التعميمات من خلال دراسة عدد كاف من الحالات الفردية ثم استنتاج الخاصية التي تشترك فيها هذه الحالات ثم صياغتها على صورة قانون أو نظرية.

والتفكير المنطقي هو التفكير الذي يمارس عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء ومحاولة معرفة نتائج الأعمال ولكنه أكثر من مجرد تحديد الأسباب أو النتائج إنه يعني الحصول على أدلة تؤيد أو تثبت وجهة النظر أو تنفيها. والصفة الأساسية للتفكير المنطقي أنه يعتمد على التعليل لفهم واستيعاب الأشياء. والتعليل يعد خطوة على طريق "القياس". ويلاحظ أن وجود علة أو سبب لفهم الأمور لا يعني أن السبب وجيه أو مقبول.

ويمكن إثارة التفكير المنطقي في أي وقت بالمعلومات (سواء كانت لغوية أو منطقية أو رياضية أو مكانية أو أي نوع من أنواع البيانات)، فقد يطلب من التلاميذ في العلوم أن يصنفوا المواد على أساس حالات المادة (غاز - سائل - صلب)، وفي الجغرافيا يمكن أن يصنفوا المواقع الجغرافية على أساس نمط المناخ إلى (صحراء - جبل - سهل - منطقة عشوائية). وهناك وسائل مساعدة على التصنيف مثل رسوم فن التوضيحية - شبكة الخصائص - خرائط العقل وغيرها.

والتفكير المنطقي يتضمن الاستنباط والاستقراء.

- الاستنباط: وهو يقوم على دراسة واستنباط القواعد العامة في تطبيقها على القضايا الخاصة للتحقق من صحة القضايا الخاصة، وبهذا نستطيع أن نقول أن الطريقة أو الأسلوب القياسي ينقل المتعلم من الكل إلى الجزء ومن القاعدة إلى الأمثلة. مثال:

كل المعادن تتمدد بالحرارة
النحاس من المعادن
أذن النحاس يتمدد بالحرارة

- الاستقراء: ويتمثل في استقراء أو استنباط قاعدة عامة أو استخلاص خاصية عامة من عدة حالات خاصة، ويمكن توضيح هذه الطريقة أو الأسلوب بأنه تتبع ودراسة الأمثلة للتعرف على وجوه الشبه والخلاف للتوصل إلى تحديد القاعدة، وعلى ذلك فهو ينقل المتعلم من الأجزاء إلى الكل ومن الأمثلة إلى القاعدة – عكس القياس أو استنباط. مثال:

الحديد والنحاس والذهب.... الخ يتمدد بالحرارة
الحديد والنحاس والذهب.... الخ هي كل معادن
أذن كل المعادن تتمدد بالحرارة

8- إستراتيجية التناقض المعرفي أو المتناقضات:

ويقصد بالتناقض أو التضارب أو الصراع المعرفي تعريض الطلاب إلى مشاهدات من خلال النشاط تكون بمثابة مفاجأة لكونها متعارضة مع توقعاتهم أو مع خبراتهم السابقة أو مع مشاهدات يتعرضون لها في بداية النشاط. ويتولد نتيجة لهذه المفاجأة حالة من الاندهاش تدعو الطالب لإعادة النظر في بنيته المعرفية وطريقة تفكيره لكي يتكيف مع الأدلة التجريبية الجديدة. وفي هذه اللحظة يحدث النمو في مهارة التفكير ويحدث التعلم الجديد. بالإضافة إلى حالة الاندهاش التي تتكون لدى الطالب تدعوه إلى الإقبال على تنفيذ النشاط بحماسة وشوق لحل إشكالية التناقض المعرفي الذي واجهه. فهذه الإستراتيجية تمر بثلاث مراحل:

أ- مرحلة إحداث التناقض.
ب- مرحلة بحث الطلاب عن التناقض.
ج- مرحلة التوصل إلى الحل.

9- الإستراتيجية البنائية:

تقوم الإستراتيجية البنائية على أساس أن التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه وأن المتعلم يبنى معرفته على أساس الخبرة السابقة أو المعرفة القبلية التي تعتبر شرط أساسي لبناء التعلم ذا المعنى.ويؤكد أصحاب المذهب البنائي على أن محتوى التعلم يكون في صورة مهام أو مشكلات حقيقية لها صلة بواقع الطلاب وحياتهم. وأن الأهداف التعليمية تصاغ في صورة إجرائية تحقق من خلال التفاعل الاجتماعي بين المعلم والطلاب. فالتعلم التي تقوم عليه الإستراتيجية البنائية هو التعلم ذا المعنى القائم على الفهم من خلال الدور النشط للمتعلم. أن هذه الإستراتيجية تشجع التفكير وتشجع ردود أفعال الطلاب وتحليلاتهم وتنبؤاتهم.

10- إستراتيجية الحوار السقراطي:

أول من استخدم هذه الطريقة (سقراط) وهي طريقة تقوم على مبدأ التعليم بالحوار، وهي بذلك طريقة تركيبية تجمع بين الاستقراء والقياس والاستنباط والمحادثة، حيث تُخضع كل شيء للشك، وتجعل الحوار طريقة للوصول إلى الحقيقة، ووسيلة لإثبات الأفكار، والنظريات، وتعتمد على الحوار بين المعلم والمتعلم. وتعد طريقة الحوار السقراطي من الطرق الفلسفية التي استخدمها سقراط بانتظام في بحثه عن المعاني والحقائق المطلقة المتعلقة بالفضيلة والحكمة والشجاعة والتقوى وغيرها من القضايا الخلقية والاجتماعية.

وهذه الطريقة تنسب إلى الفيلسوف سقراط الذي أشتهر بها حيث كان يدعي في بداية الحوار دائما الجهل مع خصمه ثم يدفعه من خلال الحوار المنطقي المنظم المدروس إلى التوصل للحقائق الصحيحة التي تخضع لمقاييس العقل السليم.

وتعتبر طريقة الحوار السقراطي اقرب طرق التدريس إلى الروح الفلسفي لأن الجدل بين طرفين يساعد على خصوبة التفكير ورفع مستوي القدرات العقلية للفرد، ولذلك فإن اختيار المعلم لهذه الطريقة في معالجة كثير من موضوعات المواد الفلسفية هو اختيار سليم مراعياً في ذلك طبيعة الموضوع والهدف وطبيعة المتعلم.

وقد نهج سقراط لتنفيذ طريقته هذه أربع مراحل هي:

1- توجيه الطالب لاقتراح تعريف أو افتراض مبدئي.

2- قيادة الطالب إلى الشك في كفاية معرفته للتعريف أو الافتراض.

3- قيادة الطالب للاعتراف بعدم قدرته للخروج أو التخلص من الحيرة التي يقع فيها.

4- إرشاد الطالب في بحثه عن حقيقة التعريف أو الافتراض الذي بدأ به.

والخاصية الأساسية للطريقة السقراطية وفقا لما ذكره أرسطو هي استخدام الحجج "الاستقرائية" والتي تعنى عملية يتم بها التوصل من حالات خاصة إلى حقائق عامة، بينما كانت الطريقة السقراطية أكثر من ذلك بالنسبة للحالات أو الحالة الخاصة من حيث أنه بدأ مما قاله الآخرون واعتقدوه وليس من خلال تلقينهم تعليما في المفاهيم الفلسفية. وقد اعتقد سقراط أن غرس الوعي الأخلاقي والفضيلة يدعم بشكل أفضل من خلال الاستقصاء الفلسفي والحوار السقراطي.

مبادئ طريقة الحوار السقراطي:

تقوم طريقة الحوار السقراطي على عدة مبادئ منها ما يلي:

- المبدأ الديمقراطي وهو يعني حرية التفكير والتعبير والنقد.
- البحث عن الحقائق الإنسانية والدفاع عن القيم الأخلاقية والإنسانية.
- محصلة فكر الجماعة أفضل وأكثر من محصلة أفكار كل عضو من أعضائها على حدة.

مراحل الطريقة السقراطية:

تمر طريقة الحوار السقراطي التي قدمها أفلاطون في محاوراته، والذي أتضح من خلال تحليل محاورات أفلاطون المبكرة والتي تبين معالم المنهج السقراطي في الحوار والتعليم والذي يتألف من مرحلتين هما:

- **التهكم:** حيث يستهل المناقشة وإدارة الحوار بتوجيه سؤال إلى محدثه ثم يبدأ في مناقشة الشخص المختار متظاهراً بالجهل والسذاجة.وتعد هذه المرحلة بمثابة أداة

عقلية لتنقية الجو الفكري عند اليونان مما أذاعه السوفسطائيون من شك وهدم للعقائد.

- **التوليد:** وهنا يعيد سقراط بناء المعرفة على أسس جديدة، بعد أن طهر نفس محدثه من الأوهام والآراء المزيفة.

ومن خلال المحاورات التي كتبها "أفلاطون" على لسان سقراط تتبين معالم طريقة سقراط في الحوار والتعليم التي تجرى وفق ثلاث مراحل متتالية وهي:

أ- مرحلة الأسئلة التمهيدية الاستطلاعية: وفيها يوجه المعلم إلى الطالب مجموعة من الأسئلة عن موضوع معين ليعرف من خلالها مدى الصحة واليقين في معرفة الطالب عن الموضوع المثار.

ب- مرحلة التجاهل (التهكم): ويتم من خلال ادعاء المعلم الجهل يسأل الطالب أن يجيب عن أسئلة معينة حتى يجد نفسه في وضع متناقض. وفي هذه المرحلة يتمكن سقراط من أن يزعزع ما في نفس صاحبه من اليقين الذي يعتقده والذي لا أساس له من الصحة. وتسمي مرحلة اليقين الذي لا أساس له من الصحة وهي مرحلة يراد بها إظهار جهل الخصم وغروره وادعائه العلم.

ج- مرحلة التوليد أو الاستنتاج: وفي هذه المرحلة يتمكن الطالب من الوصول إلى معرفة يقينية من خلال إجابته عن أسئلة متدرجة.

11- إستراتيجية الألغاز التعليمية:

تقوم الألغاز التعليمية بدور رئيس في تكوين شخصية الفرد، والألغاز ظاهرة سلوكية تسود عالم الكائنات الحية – ولاسيما الإنسان. فالألغاز في الطفولة وسيط تربوي مهم يعمل على تكوين الطفل في هذه المرحلة، بل إنه يسهم بدور مهم في التكوين النفسي للطفل وتكمن فيه أسس النشاط التي تسيطر على التلميذ في حياته المدرسية .إن العملية التعليمية بفلسفتها ومناهجها أصبحت تهدف أساساً إلى تربية المتعلم، فلا بد إذن من قيام التعلم على مبدأ الإيجابية والفاعلية حيث يمارس المتعلم

عدداً من الأنشطة يكتسب من خلالها المعلومات والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من ممارسة حياته في المجتمع الذي يعيش فيه، والأمر الآخر الاهتمام بوظيفية المعلومات وواقعيتها وبعدها عن التجريد وتناولها لمشكلات المجتمع.

وتعتمد الألغاز التعليمية في تحقيقها للأهداف على عنصر المنافسة والتحدي وشحذ الهمم وإثارة الدافعية، ويكون ذلك بين فرد وآخر، أو بين مجموعه وأخرى، أو بين فرد ومحك أو معيار (الزمن الذي يستغرقه الطالب الأول في أداء المطلوب منه) . وفي كل حالة هناك فعاليات متنوعة واحتمالات مختلفة للتعاون بين الأفراد، واستعمال إستراتيجيات بارعة وذكية، لتفوق فرد على آخر أو فريق على آخر، وذلك لإتقان مهارة أو تحقيق أهداف محددة .وأن ما يميز هذه الألغاز التعليمية بأنها أنشطة منظمة ذات أهداف محددة، ولها قواعد وقوانين معينة، وأنها تتضمن عنصر المنافسة والتحدي بين الطلاب.

إن الألغاز التعليمية تعتبر نوع من أنواع اللعب يقوم على أساس تحدي مستوى ذكاء التلاميذ قليلا، فيعملون بهمة ونشاط من أجل الوصول إلى الحل الصحيح له . فإذا تحقق ذلك لهم فإنهم يشعرون بالبهجة والمتعة والفرح والارتياح.

مفهوم الألغاز التعليمية

يعرف اللغز بأنه نشاط ذهني من أنشطة التعليم والتعلم، يتم بطبيعة عالية، بحيث تتحدي قدرات المتعلم وآلياته الذهنية، فيضطر إلى التفكير بإمعان وتدقيق للسيطرة على أبعاد اللغز أو الأحجية، بهدف تحقيق الهدف المأمول.

ويعرف أيضا موقف محير منظم وهادف يتضمن بعض المعلومات على شكل لغز تجذب انتباه الطلاب وتحدث لهم دهشة وتحدي، مما يولد عند التلاميذ الرغبة بالتخلص منه، مستخدما ما لديه من مهارات ومعلومات سبق له تعلمها، تحت إشراف المعلم.

كما يعرف أيضا بأنه نشاط ذهني يقوم به المتعلم مستخدما المعلومات السابق له

تعلمها، والمهارات التي سبق له اكتسابها وأساليب التفكير المتنوعة للتغلب على لغز محير وغير مألوف من قبل مما يجعله يحس بقيمة الرياضيات ويتغلب على ما بها من جفاف.

أنواع الألغاز التعليمية:

صنف العديد من الباحثين الألغاز التعليمية إلى عدة أنواع منها:

1- ألغاز حسابية: وهي ألغاز التي تشمل على الأعداد والعمليات عليها مثل المربع السحري.

2- ألغاز جبرية: وهي التي يحتاج التلميذ في حلها إلى فرض بعض الرموز وحل معادلات أو متباينات للوصول إلى الحل الصحيح، مثل الألغاز التي تتعرض لحساب عمر فرد ما.

3- ألغاز هندسية: وهي الألغاز التي تشتمل على بعض الأشكال الهندسية التي تستخدم في حل اللغز، مثل الألغاز الخاصة بأعواد الكبريت والتي تتطلب تحريك عدد معين من أعواد الكبريت للحصول على شكل هندسي أخر.

4- ألغاز الصور: وهي عبارة عن صورة كبيرة مقسمة ومجزأة إلى أجزاء صغيرة والمطلوب من اللاعب أن يقوم بإعادة تركيب الأجزاء كي يتم الحصول على الصورة مرة أخرى.

5- ألغاز الرسوم: وهي عبارة عن رسم غير محدد الملامح، ولكن يوجد عدد محدد من النقاط المكونة للرسم ويرافق كل نقطة عدد معين وعلى اللاعب أن يصل هذه النقاط بترتيب معين كي يتعرف على الرسم المجهول فمن الممكن أن يصل التلميذ النقاط بالترتيب التصاعدي أو التنازلي للأعداد أو على حسب تعليمات اللغز.

12- إستراتيجية العصف الذهني:

تعد إستراتيجية العصف الذهني إحدى الإستراتيجيات المعرفية التي تقوم على

إعطاء المتعلم موضوعًا أو سؤالا أو مشكلة أو قضية ترتبط بالمادة الدراسية ويطلب منه استدعاء أقصى قدر من المعلومات أو الأفكار أو الإجابات أو الحلول حسب المهمة المعطاة لهم دون مناقشة أو نقد تلك المعلومات أو الأفكار أثناء توليدها أو ابتكارها. فالعصف الذهني إستراتيجية تعلم الغرض منها توليد المعلومات والأفكار، بحيث يطرح موضوع ما، ثم يبدأ المشاركون في ذكر وتوضيح ما يتداعى في ذهنهم مباشرة وبطريقة تلقائية حول ذلك الموضوع، وذلك إما شفاهة أو كتابة.

أ- مفهوم العصف الذهني

أما عن أصل كلمة عصف ذهني فهو حفز أو إثارة أو إمطار للعقل فإنها تقوم على تصور حل المشكلة على أنه موقف به طرفان يتحدى أحدهما الآخر، العقل البشرى من جانب والمشكلة التي تتطلب حل من جانب آخر، ولابد للعقل من الالتفاف حول المشكلة والنظر إليها من أكثر من جانب، ومحاولة تطويقها واقتحامها بكل الحيل الممكنة. أما هذه الحيل فتتمثل في الأفكار التي تتولد بنشاط وسرعة تشبه العاصفة. ولقد استخدم مصطلح العصف الذهني مرادفا لعدد من المفاهيم والمصطلحات وهى القصف الذهني، التفاكر، إمطار العقل، تدفق الأفكار، توليد الأفكار، التفتق الذهني، القدح الذهني إلا أن مصطلح العصف الذهني يُعد أكثرها استخداما وشيوعا حيث انه أقربها للمعنى: فالعقل يعصف بالمشكلة ويفحصها ويمحصها بهدف التوصل إلى الحلول الإبداعية المناسبة لها.

ويقصد بالعصف الذهني توليد وإنتاج أفكار وآراء إبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة، وتكون هذه الأفكار والآراء جيدة ومفيدة. أي وضع الذهن في حالة من الإثارة والجاهزية للتفكير في كل الاتجاهات لتوليد أكبر قدر من الأفكار حول المشكلة أو الموضوع المطروح، بحيث يتاح للفرد جو من الحرية يسمح بظهور كل الآراء والأفكار. ويستخدم العصف الذهني كأسلوب للتفكير الجماعي أو الفردي في حل كثير من المشكلات العلمية والحياتية المختلفة، بقصد زيادة القدرات والعمليات الذهنية، ويعنى تعبير العصف الذهني استخدام العقل في التصدي النشط للمشكلة.

ب- المبادئ الأساسية للعصف الذهني:

تقوم إستراتيجية العصف الذهني على مبدأين أساسين ولا تحقق أهدافها إلا من خلال الالتزام بهذين المبدأين وهما:

المبدأ الأول: تأجيل الحكم على الأفكار:

بمعنى تأجيل أي حكم على الأفكار المطروحة أثناء المرحلة الأولى من العصف الذهني، وذلك في صالح تلقائية الأفكار وبنائها، فإحساس الفرد بأن أفكاره ستكون موضوعا للنقد والرقابة منذ ظهورها يعد عاملاً كافيا لإخفائها وعدم إصدار أي أفكار أخرى، فتأجيل الحكم يساعد في الحصول على أفكار أصيلة ومتنوعة للمشكلات المطروحة

كما يساعد تأجيل الحكم على وضوح خصائص الفكرة المطروحة من خلال الحوار الحر الذي يبنى الفكرة كما يساعد على كثرة الأفكار المطروحة وتنوعها، وبالتالي قد ينتج أفكار جديدة أو حلول تبدو لصاحبها أنها لا قيمة لها ولكنها في الواقع قد تكون جيدة.

كما أن توجيه النقد لأفكار الفرد يفقده الثقة في النفس، ويولد في نفسه الخوف والشعور بالتوتر، مما يعيقه عن التفكير الإبداعي والوصول إلى أفكار أفضل. كما أن نقد أو تقييم أي فكرة بالنسبة للفرد سوف يفقده المتابعة ويصرف انتباهه عن محاولة الوصول إلى فكرة أفضل.

المبدأ الثاني: الكم يولد الكيف:

بمعنى أن الأفكار الكثيرة من النوع التقليدي أو المعتاد يمكن أن تكون مقدمة إلى أفكار ذات قيمة في مرحلة متقدمة من عملية العصف الذهني . وهذا المبدأ مستمد من النظرية الترابطية والتي ترى أن الأفكار مرتبة في شكل هرمي وأن أكثر الأفكار احتمالاً للظهور والصدور هي الأفكار العادية والشائعة المألوفة وبالتالي فللتوصل إلى الأفكار غير العادية والأصلية يجب أن تزداد كمية الأفكار.

جـ- خطوات إستراتيجية العصف الذهني:

يتطلب تنفيذ إستراتيجية العصف الذهني إتباع مجموعة من الخطوات التي تعتمد على بعضها البعض وهذه الخطوات ما يلي:

1- **صياغة المشكلة:** يقوم المعلم وهو المسئول عن جلسات العصف الذهني بطرح المشكلة أو الموضوع على الطلاب وشرح أبعاده وجمع بعض الحقائق حوله بغرض تقديمه للطلاب مستعيناً في ذلك بالوسائل السمعية أو البصرية أو المقروءة مع عرض مناقشة تمهيدية عن الموضوع.

2- **بلورة المشكلة:** وفيها يقوم المعلم بتحديد دقيق للمشكلة وذلك بإعادة صياغتها وتحديدها من خلال طرح مجموعة من التساؤلات المتعلقة بالموضوع كما أن إعادة صياغة المشكلة وبلورتها تقدم في حد ذاتها حلولاً مقبولة دون الحاجة إلى إجراء المزيد من عمليات العصف الذهني .

3- **تهيئة جو العصف الذهني:** حيث يقوم المعلم بشرح وتذكير الطلاب بقواعد العصف الذهني ويقدم لهم مجموعة من التعليمات تعينهم على القيام بعملية العصف الذهني على نحو جيد وهي:

- اعرض أفكارك بغض النظر عن خطئها أو صوابها أو غرابتها.
- لا تنتقد أفكار الآخرين أو تعترض عليها.
- لا تسهب في الكلام وحاول الاختصار كلما استطعت.
- يمكنك الاستفادة من أفكار الآخرين بأن تستنتج منها أو تطورها ولكن لا تكررها.
- دون أفكارك فور صدورها.

4- **توليد الأفكار التي تعبر عن المشكلة:** تعتبر هذه خطوة مهمة في جلسة العصف الذهني حيث يتم من خلالها إثارة فيض حر من الأفكار حول القضية أو الموضوع المطروح وذلك بالترحيب والتشجيع المستمر للطلاب مع السماح بإثارة جو من الحوار والمناقشة الحرة البعيدة عن السخرية وتجنب إشعار بعض الطلاب بالفشل أو الإحباط في حالة طرح أفكار مضحكة أو مثيرة للسخرية

5- **تحديد أغرب فكرة:** عندما يوشك معين الأفكار أن ينضب لدى الطلاب يمكن للمعلم أن يدعو الطلاب إلى اختيار أغرب الأفكار المطروحة وأكثرها بعداً عن الأفكار الواردة في الموضوع ويطلب منهم أن يفكروا في كيف يمكن تحويل هذه الأفكار إلى فكرة علمية مفيدة وعند الانتهاء من الجلسة يشكرهم على مساهماتهم المفيدة.

6- **تقييم الأفكار التي تم التوصل إليها:** تتصف جلسات العصف الذهني بأنها تؤدى إلى توليد عدد كبير من الأفكار المطروحة حول مشكلة معينة، ومن هنا تظهر أهمية تقييم هذه الأفكار وانتقاء القليل منها لوضعه موضع التنفيذ، والتي يجب تقييمها في ضوء مجموعة من المعايير المرتبطة بالمشكلة ذاتها وبعض المعايير العامة ومنها الجدة والأصالة والحداثة والمنفعة، ومنطقية الحل والتكلفة ومدى قبول المدة الزمنية اللازمة للتنفيذ.

13- إستراتيجية فكر- زاوج- شارك

هذه الطريقة طورت على يد ليمان Frank Lyman وأعوانه في جامعة ماريلاند Mary Land عام 1985. هذه الطريقة تحدث بعد أن يقدم المعلم عرضًا مختصرًا حول موضوع معين أو إعطاء فكرة عامة عنه ثم يريد أن يفكر الطلاب تفكيرًا تامًا فيما تم شرحه وتستخدم هذه الطريقة من خلال المناقشات الصفية لمساعدة الطلاب على تنظيم أفكارهم والتعبير عنها بطرح المعلم موضوعًا للنقاش ويأخذ الطلاب حوالي 30 ثانية لتشكيل أفكارهم عن الموضوع، ومن ثم يلتفوا لأقرب جيرانهم لمشاركتهم. ويحصل المعلم على المشاركات حول الموضوع من قبل الطلاب، ويعطى كل طالب فرصة لكي يستجيب للموضوع والبقاء على المهمة ومناقشة أفكارهم.

حيث أثناء المحاضرات والمناقشات والأنشطة المتنوعة ينبغي أن يتاح للتلاميذ وقت للتأمل والتفكير العميق، وفترات التأمل لمدة دقيقة تتيح للتلاميذ وقتًا ليهضموا المعلومات التي عُرضت عليهم وليربطوها بأحداث في حياتهم، وأثناء هذه الدقيقة يتوقف التحدث ويقوم التلاميذ بالتفكير فيما يعرض عليهم، وقد تستخدم الموسيقى

كخلفية تساعد على التفكير، ولا ينبغي أن يشعر التلاميذ أنهم مضطرون للمشاركة بما فكروا فيه بل يجب أن يكون ذلك وفق رغباتهم.

خطوات إستراتيجية فكر- زاوج- شارك

وتنطوي هذه الطريقة على الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: التفكير Thinking

يطرح المعلم سؤالاً يرتبط بالدرس ويطلب من الطلاب أن يقضوا دقيقة يفكر كل منهم بمفرده في السؤال ويمنع الحديث والتجول في الفصل في وقت التفكير.

الخطوة الثانية: المزاوجة Pairing

وفيها يطلب المعلم من الطلاب أن ينقسموا إلى أزواج ويناقشوا ما فكروا فيه ويمكن أن يكون التفاعل في هذه الفترة الاشتراك في الإجابة إذا كان السؤال قد طرح، أو الاشتراك في الأفكار إذا كان قد تم تحديد مسألة معينة. وتستغرق هذه الخطوة من 4-5 دقائق للمزاوجة.

الخطوة الثالثة: المشاركة Sharing

يطلب المعلم من الأزواج في الخطوة الأخيرة أن يشتركوا مع الصف كله في الأفكار أو فيما كانوا يتحدثون فيه، ومن الممارسات الفعالة أن تنتقل ببساطة من زوج إلى زوج وتستمر حتى يتاح لربع الأزواج أو نصفهم الفرصة لعرض ما فكروا فيه وما توصلوا إليه.

14- إستراتيجية التفكير بصوت عال:

تعد إستراتيجية التفكير بصوت عال أحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة فالتفكير بصوت عال عنصر أساسي في تعديل السلوك المعرفي للقراء وحل المشكلات التي تصادف الطلاب أثناء القراءة. وهى إستراتيجية تحليل ذاتي تقدم وسيلة للطلاب من أجل تحديد أنواع عمليات التفكير التي يجربونها، ويمرون بها أثناء أداء المهام التعليمية، كما تعد تقنية لتجسيد عمليات تفكير الفرد أثناء انشغاله في مهمة تتطلب

التفكير، حيث يقول الطالب بصوت مرتفع كل المشاعر والأفكار التي تحدث عند أداء مهمة ما

تقوم إستراتيجية التفكير بصوت عال على حث الطلاب على القيام بمساءلة أنفسهم قبل وأثناء وبعد الانتهاء من أداء المهمة أوحل المشكلة وذلك بصورة متكررة للاستيضاح حول ما ينوون فعله أو ما يفعلونه أو ما قاموا بفعله، وذلك من أجل إبقاء وعيهم بمسار تفكيرهم في مستوى اليقظة والتركيز المطلوبين لتنفيذ أنشطة التفكير بفاعلية. فالتفكير بصوت عال يتطلب من الطالب أن يفكر بصوت مرتفع، أو أن يذكر بصوت مرتفع كل شيء عن كل ما يحدث داخل ذهنه لحظة أدائه للمهمة وحتى إنجازها. فالطلاب في التفكير بصوت مرتفع لا يقررون كيف يفكرون ولكن ماذا يفعلون، بمعنى أنهم لا يفسرون أفكارهم ولكن يتلفظون بها.

وتستخدم إستراتيجية التفكير بصوت عال أثناء قيام الطالب بأداء نشاط تفكيري فيخبر زملاءه شفاهة كيف يفكر في هذا النشاط من خلال تحديد الإجراءات التي يتبعها لأداء هذا النشاط ولماذا اختار كل إجراء منها ويسمح في أثناء قيام الطالب بالتفكير بصوت مرتفع أن يتناقش مع بقية زملائه ومع المعلم فيما يخبرهم به، ويتلقى منهم استفسارات وآراء قد تجعله يعيد النظر في تفكيره، كما يسمح أيضًا بالتعليق على أقوال الطالب بشكل مناسب من قبل الزملاء والمعلم.

ويرى التربويون أن إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع تفيد العملية التربوية عموما، وعملية التدريس خصوصا، لأنها تساعد الطلاب على توضيح عمليات التفكير لديهم وتطويرها وتحسينها ومن الطرق التي تساعد على التفكير بصوت مرتفع هي طريقة أداء المهام في أوضاع ثنائية حيث يتحدث أحد الطلاب عن المشكلة ويصف عملياته في التفكير، في حين زميله يستمع له، ويوجه له الأسئلة من أجل مساعدته في توضيح تفكيره. وبذلك يعمل أحدهما كمفكر والآخر كمستمع محلل.

خامساً: دور المعلم في تنمية التفكير:

يقوم المعلم بدور فعال في تنمية مهارات التفكير لدي الطلاب، لأن النتائج المحققة من تطبيق أي برنامج لتعليم التفكير ومهاراته تتوقف بدرجة كبيرة على الدور الذي يمارسه المعلم داخل الفصل الدراسي. وللمعلم دوراً مهماً في تنمية مهارات التفكير عند المتعلمين، فهو يستطيع من خلال طرقه والأساليب المتنوعة التي يستخدمها داخل غرفة الصف، ومن خلال تنويعه للأنشطة، وتوظيف تقنيات تربوية حديثة، من خلال ما سبق يستطيع المعلم الفعال أن يساعد على تنمية مهارات التفكير عند تلاميذه، ودور المعلم الفعال في تنمية مهارات التفكير للتلاميذ

ونوضح فيما يلي مجموعة من الإجراءات التي يجب على المعلمين إتباعها لتوفير البيئة الصفية المناسبة لتنمية مهارات التفكير لدي الطلاب:

1- الاستماع الجيد للطلاب: إن الاستماع للطلاب يمكن المعلم من التعرف على أفكارهم عن قرب، طرح أسئلة متنوعة، وتدريب التلاميذ على التحليل والتفسير والنقد، وتستثير التفكير. واستعمال المعلم أسئلة مخططة وهادفة ومحددة تساعد على استثارة الأفكار وتوليدها

2- تشجيع التنوع والانفتاح: يتطلب تعليم مهارات التفكير إدماج الطلاب في عملية التفكير ذاتها التي يقومون بتعلمها، أو وضعهم في مواقف تحتاج منهم ممارسة أنشطة التفكير، وليس إشغالهم في البحث عن إجابة صحيحة لكل سؤال. لذلك فإن المعلم الذي يلح على الامتثال والتوافق مع الآخرين في كل شيء يقتل التفكير والأصالة والإبداع لدى طلابه.

3- تشجيع المناقشة والتعبير: يحتاج الطلاب دائما إلى فرص للتعبير عن آرائهم، ومناقشة وجهات نظرهم مع زملائهم ومعلميهم. وعلى المعلم أن يهيئ لطلابه فرصا للنقاش، ويشجعهم على المشاركة والتفاعل معه داخل الفصل الدراسي.

4- تشجيع التعلم النشط: يحتاج تعليم مهارات التفكير وتعلمه إلى قيام الطلاب بدور نشط يتجاوز حدود الجلوس والاستماع السلبي لتوجيهات المعلم وإرشاداته.

إن التعلم النشط يعني ممارسة الطلاب لعمليات الملاحظة والمقارنة والتصنيف والتفسير وفحص الفرضيات، والبحث عن الافتراضات، والانشغال في حل مشكلات حقيقية. لذلك على المعلم أن يغير من أنماط التفاعل الصفي التقليدية حتى يقوم الطلاب أنفسهم بتوليد الأفكار بدلا من اقتصار دورهم على الاستماع لأفكاره ليس غير.

5- تقبل أفكار الطلاب: يتأثر التعليم الذي يهدف إلى تنمية التفكير بكثير من العوامل التي تتراوح بين العواطف، والضغوط النفسية، والثقة بالنفس، وصحة الطالب، وخبراته الشخصية، وبين اتجاهات المعلم نحو طلبته. لهذا فإن المعلم مطالب بأن يلعب أدوارا عدة، من بينها دور الأب والمرشد والصديق والقائد والموجه. وعندما يتقبل المعلم أفكار الطلاب بغض النظر عن درجة موافقته عليها، فإنه يؤسس بذلك بيئة صفية تخلو من التهديد، وتدعو الطلاب إلى المبادرة والمخاطرة والمشاركة، وعدم التردد في التعبير عن أفكارهم.

6- إعطاء وقت كاف للتفكير: عندما يعطي المعلم طلبته وقتا كافيا للتفكير في المهمات والنشاطات التعليمية، فإنه يرسخ بذلك بيئة محفِّزة للتفكير التأملي، وعدم التسرع والمشاركة.

7- تنمية الثقة بالنفس لدي الطلاب: تطور الثقة بالنفس نتيجة للخبرات الشخصية، وعندما تتوافر لدينا الثقة بأنفسنا، فإننا قد ننجح في حل مشكلات تتجاوز توقعاتنا. أما عندما تتقدم الثقة بأنفسنا فإننا قد نخفق في معالجة مشكلات بسيطة. لذلك فإن المعلم مطالب بتوفير فرص لطلبته يراكمون من خلالها خبرات ناجحة في التفكير حتى تنمو ثقتهم بأنفسهم، وتتحسن قدراتهم ومهاراتهم التفكيرية.

8- تقديم تغذية راجعة إيجابية: يحتاج الطلاب عندما يمارسون نشاطات التفكير إلى تشجيع المعلم، ودعمه حتى لا تهتز ثقتهم بأنفسهم. ويستطيع المعلم أن يقوم بهذه المهمة دون أن يحبط الطالب، أو يقسو عليه إذا التزم بالمنحى التقويمي الإيجابي بعيدا عن الانتقادات الجارحة، أو التعليقات.

9- الاهتمام أفكار الطلاب: من الطبيعي أن يواجه المعلم مواقف كثيرة عندما يكون التركيز على تعليم التفكير في صفوف خاصة بالطلاب الموهوبين أو المتفوقين. والمعلم الذي يهتم بتنمية تفكير طلابه لا يتردد في الاعتراف بأخطائه، أو التصريح بأنه لا يعرف الإجابة عن سؤال ما. كما أنه لا يتوانى عن التنويه بقيمة الأفكار التي يطرحها الطلاب.

10- مرشد ومسهل لعملية التعلم، وأن التعلم ينتقل من شخص لآخر من خلال التواصل اللفظي، وتيسير الفهم، والمساعدة في تطوير قدرات التلميذ الذهنية.

11- خلق بيئة صفية مشجعة على التعلم، وإتاحة الفرصة للتلاميذ للتعبير عن آرائهم وتوضيح أفكارهم، وتبادل الآراء، وإتاحة الفرصة للنقاش الهادف البناء. وتخلو من التهديد من خلال المعلّم (تقبل المعلّم لأفكار التلاميذ ودعوتهم إلى المبادرة والتعبير عن أفكارهم ومعتقداتهم).

12- يستخدم المعلم طرق التدريس التي تقود المتعلم إلى التفكير والتذكر والاستنتاج والمقارنة والتحليل، التي يكون مخرجاتها تلاميذً واعين فاعلين لا متلقين.فالهدف هو أن يكون المتعلم فاعلاً لا متلقياً حافظاً، وإن يكون هو المحور الحقيقي للتعلم.

سادساً: معوقات تنمية مهارات التفكير:

توجد العديد من المعوقات التي تحد وتؤثر سلباً على تنمية مهارات التفكير منها ما يلي:

- الاعتقاد الخاطئ والسائد بأن تراكم وكثرة المعلومات كافية لتنمية مهارات التفكير، وهذا الاعتقاد يعد أحد أسس الفلسفة التي قام عليها المنهج التقليدي، مثل نظرية الملكات والتدريب الشكلي وغيرها من النظريات التي ثبت عدم صحتها.
- ممارسات كبت التفكير التي يمارسها بعض المعلمين مثل: هذه الفكرة سخيفة، الذي تقوله غير معقول، من أين أتيت بهذا الكلام الفارغ، أين كنت عندما شرحت الدرس، إذا كنت غير متأكد من الإجابة فلا تجاوب.

- طرق التدريس السائدة لا تساعد على تعلم التفكير مثل الطريقة الإلقائية وغيرها
- محاولة المنهج المدرسي لتغطية عدد كبير من المهارات في فترة زمنية قصيرة
- أساليب التقويم المتبعة في المدارس لا تعطي التفكير أي اهتمام. واعتماد النظام التعليمي في تقويم التلاميذ على اختبارات مدرسية تتطلب مهارات معرفية متدنية.
- التركيز من قبل المدرسة، وأهداف التعليم، ورسالة العلم على عملية نقل وتوصيل المعلومات بدلاً من التركيز على توليدها أو استعمالها.
- اعتقاد الكثيرين بأن المعلم هو صاحب الكلمة الأولى والأخيرة داخل الفصل، مما يجعل معظم التفاعل اللفظي يأتي من جانبه · بينما يكون دور التلاميذ هامشيا.
- اقتصار الكثير من المعلمين في التفاعل الصفي على توجيه الأسئلة وتلقي الأجوبة على عدد محدد من التلاميذ.
- تمسك الكثير من المعلمين بوجهات نظرهم وعدم تقبل أفكار التلاميذ.·
- تركيز العديد من المعلمين على الأسئلة التي تتعلق بمهارات التفكير الدنيا ولاسيما الحفظ منه وتجنب العديد من المعلمين طرح أسئلة تثير التفكير الحقيقي. إذ نادراً ما يسأل المعلم أسئلة تبدأ بكيف؟ ولماذا؟ وماذا لو؟.
- إيمان الكثيرين بأن الكتاب المدرسي المقرر هو المرجع الوحيد للتلميذ والمعلم في آن واحد، مما يضعف من الاستفادة اللازمة من الانفجار المعرفي المذهل. فالتفكير هنا يبقى محصوراً في وجهة نظر المؤلف.
- اعتماد الكثير من المعلمين على السبورة فقط في أغلب الأحيان·
- ندرة تقبل المعلم لمعلومات أو أفكار أو أسئلة تخرج عن موضوع الدرس أو عناصره المختلفة.
- لجوء المعلمين إلى السخرية والاستهزاء من سؤال ذكي أو طرح جديد للموضوع
- قيام الكثير من المعلمين بمكافأة التلاميذ الذين يتصفون بالهدوء والطاعة والتقيد بالتعليمات والآراء التي يؤمنون بها.

- تفضيل المعلم للتلميذ الممتاز – حسب معاييرهم - على حساب التلميذ المبتكر حيث يمثل مقياس الذكاء في الغالب لدى هذه.
- قصور برامج التدريب للمعلمين وعدم تأهيلهم كما يجب بالجامعات لتنمية مهارات التفكير لتلاميذهم.
- يميل التلاميذ لمسايرة بعضهم فكرياً ويفكرون في الغالب بعقل معلمهم أو عقول الآخرين.
- المعلم في الغالب لم يعد يلعب دور النموذج لتلاميذه وأحيانا يصبح التلميذ هو النموذج.
- يصعب على المعلم الاعتراف بأخطائه وبخاصة عندما يأتي التصويب من التلاميذ.
- أحياناً يعاقب المعلم التلميذ على التساؤل ويتعرض للسخرية.
- يعتقد المعلم أن مهارات التفكير توجد وتنمو مع نمو جسم الإنسان، ولذا فالتعلم قليل التأثير فيها كماً ونوعاً.
- نادراً ما يعتمد المعلم على أساليب حديثة لتوصيل المعلومات كأسلوب البحث والاستقصاء والنقاش.
- الاستعجال في الحكم على مستويات التلاميذ من قبل المعلمين ضعيف، غبي، لا يصلح للتعلم، خاصة في المرحلة الابتدائية فكثير من العباقرة ظهرت مقدراتهم متأخرة.
  - انشتاين: بلغ سن سبع سنوات دون أن يستطيع القراءة.
  - نيوتن: كانت درجاته ضعيفة في المدرسة (فُصل من الجامعة).
  - أديسون (الساحر): وصف من قبل معلميه بأنه غبي جداً في تعلم أي شيء.

الفصل الثاني

التفكير العلمي

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: مفهوم التفكير العلمي
- ثالثا: أسس التفكير العلمي
- رابعا: خصائص التفكير العلمي
- خامسا: مهارات التفكير العلمي
- سادسا: خطوات التفكير العلمي
- سابعا: معوقات التفكير العلمي

الفصل الثاني

التفكير العلمي

أولاً: مقدمة:

ما يشهده العالم اليوم من تطور في كافة المجالات العلمية؛ لهو نتاج واضح لاستخدام مناهج علمية متكاملة. استطاعت - من خلاله - هذه المناهج أن تؤدي المطلوب منها؛ في صورة نتائج صحيحة خدمت الإنسان في كافة مجالات حياته. والإنسان لكي يصل إلى هدفه العملي؛ لابد له من التفكير العلمي الذي يخدم هذا المطلوب.

ويشترك الإنسان مع الحيوان في وظيفة الإدراك الحسي، غير أن الإنسان يتميز عن الحيوان: بما وهبه الله تعالى من عقل ومن قدرة على التفكير تمكنه من النظر والبحث في الأشياء والأحداث، واستخلاص الكليات من الجزئيات واستنباط النتائج من المقدمات. وقدرة الإنسان على التفكير هي التي جعلته:أهلاً للتكليف بالعبادات، وتحمل المسؤولية الاختيار والإرادة، وهذا هو ما جعله أهلاً للخلافة في الأرض.

فالسلاح الماضي لخوض جميع العلوم، والإفادة منها. هو استخدام التفكير العلمي الذي يختصر الطريق أمام الباحث؛ ويؤدي إلى نتائج مرضيّة قائمة على ما تحتاج إليه من مناهج، وطرق. فالتفكير العلمي ضرورة لا مناص منها.ولا يخفى أن التفكير العلمي قد يتعرض لأمور تعيقه عن تحقيق الهدف المنشود منه وهذه الأمور تعرف بمعوقات التفكير العلمي.

ولقد أصبح التفكير العلمي مطلبا ملحا من مطالب النمو في المجتمعات بكافة

جوانبه وأصبح دعم التفكير العلمي خيارا وحيدا أمام الأمم التي تطمح إلى العيش الكريم. ومن يقارن بين ماضي الأمة الإسلامية وحاضرها يلحظ التناقض بين توجهات دعم التفكير العلمي. فقد دعم بعض الخلفاء التفكير العلمي في وقت لم يكن هذا الدعم ضرورة ملحة، وفي هذا العصر يغيب الدعم الكامل للتفكير العلمي في كثير من دول العالم مع اتفاق جميع العقلاء أن الدعم في هذا الوقت من ألزم ما يكون.

ثانياً: مفهوم التفكير العلمي:

التفكير العلمي يعتمد على الحقائق الموثقة بالأدلة الكافية بدلا من الاعتماد على المعلومات دون تمحيص أو تحليل أو استنتاج وغير ذلك من مظاهر التأخر والتفكير العقيم.و التفكير العلمي هو العملية العقلية التي يتم بموجبها حل المشكلات أو اتخاذ القرارات بطريقة علمية من خلال التفكير المنظم المنهجي.

تعددت التعريفات التي تناولت التفكير العلمي، فقد عرفت "دينا كوهين" التفكير العلمي، بأنه التفكير المنبثق من المعرفة العلمية، ويتضمن المنطقية أو التفكير المنطقي، وتفكير بحل المشكلات، والتفكير بأحداث الحياة اليومية بشكل منظم ومتراكم.

يعرف التفكير العلمي بأنه نشاط عقلي منظم قائم على العمل والبرهان والتجربة ويستخدمه الإنسان في معالجة مواقف محيرة واستقصاء المشكلات المستعصية بمنهجية منظمه في نطاق مسلمات عقلية وواقعية.

وهناك من يعرفه بأنه مجموعة المهارات العقلية التي يقوم بها الفرد لحل مشكلة معينة أو تفسير ظاهرة ما بطريقة موضوعية دقيقة. أما "روبرت سولسو" فيصف التفكير العلمي بأنه عمليات عقلية معرفية للاستجابات للمعلومات الجديدة بعد معالجات معقدة، تشمل التخيل والتعليل وإصدار الأحكام وحل المشكلات.

والتفكير العلمي هو مجموعة من العمليات المتتالية إذا تبعها الفرد تؤدي به إلى معرفة جديدة، وتتدرج هذه العمليات من الملاحظة والقياس إلى الوعي بالمشكلة

والبحث عن طرق لحلها، وإلى تفسير البيانات المتجمعة وصياغة تعميمات منها، وصولاً إلى بناء نموذج نظري أو اختبار نموذج موجود وتعديله.، والتفكير العلمي هو المنهج الذي يتم بمقتضاه تفسير أية ظاهرة بالكشف عن الأسباب التي أدت إلى حدوثها على هذا النحو، ولكن هذا لا يأتي إلا بدراسة تجريبية تاريخية للظاهرة على أن يتم الكشف عما هو أساسي وجوهري، ويقوم بدور السبب. وعملية التفكير العلمي يغلب عليها الملاحظة والاستقراء والاستنتاج.

ثالثا : أسس التفكير العلمي

للتفكير العلمي أسس عديدة منها ما يلي:

1- تطهير العقل من المعلومات السابقة:

على العالم منذ البداية أن يقف من موضوع بحثه موقف الجاهل، أو من يتجاهل كل ما يعرفه منه، وذلك حتى لا يتأثر أثناء بحثه بمعلومات سابقة يحتمل أن تكون خاطئة فتقوده إلى الضلال من حيث لا يدري، والعالم كالفيلسوف من حيث أن كليهما مطالب أن يطهر عقله منذ بداية البحث من كل ما يحويه من معلومات حول موضوعه. فالفيلسوف التجريبي فرنسيس بيكون أوصى الباحث بتطهير عقله من كل ما يقوده إلى الخطأ، ويعوق قدرته على التوصل إلى الحقائق، فحذره من الأخطاء التي تنشأ عن تسليمه بأفكار سابقيه حيث طلق عليها أوهام أو أوثان. ولقد ميز بيكون بين أربعة أوهام تؤدي إلى الوقوع في الخطأ وهي:

أ- أوهام الجنس:

وهي تلك الأخطاء التي يقع فيها الإنسان بحكم طبيعته البشرية الناقصة وهي نوع من الأخطاء التي يشترك فيها جميع البشر فلا فرق فيه بين فرد وأخر مثل التسرع في إصدار الأحكام والتوصل إلى الأحكام العامة دون أساس متين ويوصي بيكون بضرورة التنبه لهذا النوع من الأخطاء لتجنب الوقوع فيها.

بـ أوهام الكهف:

وهي تلك الأخطاء التي يقع فيها الفرد بحكم طبيعته فلأن الجنس البشري يشترك في طبيعة واحدة تؤدي إلى نوع معين في الأخطاء فإن لكل فرد كهف خاص به يحدد بميوله الفردية وبيئته الخاصة وعوامل نشأته وتربيته ومهنته ومن شأن هذا الاختلاف في كل هذه العوامل أن يؤدي إلى نوع من الأخطاء يقع فيها كل فرد نتيجة لها، ولابد أن تكون على وعي بمثل هذه الأخطاء حتى نستطيع أن نتجنبها.

جـ أوهام السوق:

وهي تلك الأخطاء التي يقع فيها الفرد نتيجة الاستخدام الخاطئ للغة أو نتيجة لغموض الألفاظ اللغوية والتباسها، حقيقة أن الإنسان هو وضع اللغة وهو قادر على أن يكيفها كما يشاء إلا أن بيكون يري أن الناس يعتقدون أن عقولهم تتحكم في الألفاظ التي يستخدمونها ناسياً أن الألفاظ إلى جانب ذلك تعود فتتحكم بدورها في عقولهم هو نفسه هو الذي أصاب الفلسفة والعلم السفسطة والجمود.

د ـ أوهام المسرح:

وهي تلك الأخطاء التي يقع فيها الفرد نتيجة لتأثره بمشاهير المفكرين والفلاسفة فيأخذ ما يقولونه دون تفكير وكأن عقله متفرج في مسرح يشاهد الممثلين دون أن يكون له دور فهو ينفعل ولا يفعل شيء والأمثلة على ذلك كثيرة في تاريخ العلم فقد رفض علماء القرن السابع عشر تصديق جاليو على بعض الحقائق لأن أرسطو لم يقل بها، وقد حوكم جاليو على ذلك وكاد هذا الأمر أن يؤدي بحياته هذه هي الأخطاء التي نبأنا بها بيكون إليها حتى يتم تجبها ولا تؤثر في بحثنا وفي منهجنا.

أما الفيلسوف الفرنسي ديكارت صاحب لقب أبو الفلسفة لحديثة فكان يوجب على الباحث أن يطهر عقله في بداية البحث من معلوماته عن طريق الشك المَنْهجي، سبيلاً إلى التفكير، وهو منهج يعرضه صاحبه بإرادته رغبة منه في اختبار معلوماته، وتطهير عقله من كل ما يُحتملُ أن يحويه من ضلالات، وبذلك يبدأ موضوعه وكأنه لا يعرف عنه شيئاً، وأوجب ديكارت على الباحث أن يتحرر من كل سلطة إلا سلطة

العقل، فيرفض كل ما علق بذهنه من أفكار سابقة، ويتريث فلا يُدخل في أحكامه إلا ما كان يبدو أمام عقله في وضوح وتميز يرتفع معهما كل شك. ولكن هذا كله، لا ينفي أن الباحث لا يستطيع أن يبدأ بحثه من دون أن تكون لديه خطة للبحث.

2- الملاحظة الحسية والتجربة العلمية مصدر الحقائق:

يقتضينا الحديث عن هذا الجانب أن نذكر أن الخبرة الحسية مصدر وحيد للحقائق العلمية، مع التسليم بشهادة الآخرين مكملة لتلك الخبرة، وتعاون العلماء على البحث العلمي في صورة فرق.

يتخذ الفيلسوف العقل مصدراً للحقائق، ومعياراً للتثبت من صوابها، ويجعل الصوفي الحَدْسَ أصلاً للمعرفة اليقينية ومعياراً لصحتها، أما العالم فإنه لا يستمد حقائقه إلا من الملاحظة الحسية، والتجربة العلمية إذا كانت ميسرة، ولا يمتحن صواب معرفته إلا بالرجوع إلى الواقع واستفتاء الخبرة الحسية.

ويراد بالملاحظة توجيه الذهن والحواس إلى ظاهرة حسية ابتغاء الكشف عن خصائصها، توصلاً إلى كسب معرفة جديدة، أما التجربة فهي ملاحظة مستثارة، لا يقنع فيها الباحث بمعرفة الظاهرة وهي تحدث من تلقاء نفسها، ومن غير أن يحدث فيها تغييراً، بل إنه في حال التجربة يتدخل في سير الظاهرة، حتى يلاحظها في ظروف هيأها وأعدها بإرادته تحقيقاً لأغراضه. فهو ينصت للطبيعة حين يقوم بالملاحظة، ويستجوبها ويضطرها إلى الكشف عن نفسها حين يقوم بالتجربة، وبهذا فإن التجربة لا تتيسر في بعض العلوم الطبيعية، كالفلك وعلم طبقات الأرض.

ومع أن الملاحظة بنوعيها أهم أركان المنهج العلمي التقليدي، إلا أن مباشرتها لا تكفي لقيام العلم، لأن قيامه يقتضي التوصل إلى وضع القانون الذي يفسر الظاهرة.

وقد توصل العلماء إلى قصور الحواس عن إدراك بعض الظواهر إدراكاً مباشراً، لفرط صغرها، أو بعدها، أو نحو ذلك مما يعيق ملاحظتها، فعوضوا بهذا القصور اختراع آلات وأجهزة من شأنها أنم تمد قدرة الحواس على الإدراك، كالمر قاب الذي

يقرب البعيد، والمجهار الذي يكبر الصغير الدقيق، وساعدت هذه الأجهزة على أن تحول نتائج البحث إلى كميات عددية تتميز بالدقة المتناهية.

3- النزعة إلى التكميم:

كانت الملاحظة الحسية أداة لكسب المعرفة العلمية، ولكن التقدم العلمي، في الآونة الأخيرة من القرن الحادي والعشرين، نقل مركز الاهتمام من الملاحظة الحسية إلى تحويل الكيف إلى الكم، وإلى التعبير عن وقائع الحس بأرقام عددية، وأصبحت الظواهر المشاهدة تترجم إلى رسوم بيانية، ولوحات فوتوغرافية، وجداول إحصائية. وتمشياً مع هذه النزعة الجديدة اخترعت آلات وأجهزة، جعلت الدقة في القوانين العلمية تُردُّ إلى صورتها الرياضية، وفي ضوء هذا كان العالم إذا هم بدراسة الصوت رده إلى سعة الذبذبة، أو الضوء أرجعه إلى طول موجاته، أو الحرارة حولها إلى موجات حرارية. وهكذا أمكن أن تتحول الكيفيات إلى كميات عددية تمتاز بالدقة والضبط.

4- الموضوعية والنزاهة:

أوجب المُحدَثون أن يتوخى العالِمُ الموضوعية في كل بحث يتصدَّى له، بمعنى أن يحرص على معرفة الوقائع كما هي في الواقع، وليس كما تبدو في تمنياته، ويقتضي هذا إقصاء الخبرة الذاتية، لأن العالم قوامه وصف الأشياء وتقرير حالتها، ومِحَكُّ الصواب في البحث العلمي هو التجربة التي تحسم أي خلاف يمكن أن ينشأ بين الباحثين، ومن هنا كان الخلاف بين العلم والفن؛ لأن الموضوعية تعني بحث موضوع المعرفة بعيداً عن الذات العارفة أي بحث الموضوع بعيداً عن الذات. أما الفنون والآداب تقوم على الخبرة الذاتية، بمعنى أن الفنان ينظر إلى موضوعه من خلال أحاسيسه وعواطفه وانفعالاته وأخيلته، ومن هنا بدا المنظر الواحد في صور الفنانين أو قصائد الشعراء في صور شتى أو قصائد متباينة، وبمقدار ما يكون بينها من تفاوت وتباين تكون عبقرية كل واحد من أصحابها، بينما ينتهي العلماء في دراساتهم لأية ظاهرة إلى نتائج واحدة، وإلا كان الالتجاء إلى التجربة، لمعرفة وجه الصواب في أمرها.

أما النزاهة فيراد بها إقصاء الذات، أي تجرد الباحث عن الأهواء والميول والرغبات، وإبعاد المصالح الذاتية ووجهات النظر الشخصية. وبالتالي فهي تقتضي إنكار الذات وتنحيه كل ما يعوق تقصي الحقائق من طلب شهرة أو مجد أو استغلال للثراء، مع الصبر والتحمل، والحرص على توخي الدقة حتى يتسنى للباحث أن يتم موضوعه في أمانة ومن غير تحيز، وكل هذا يستلزم طاقة خلقية، وروحاً نقدية، وتحرراً من أية سلطة يمكن أن تملي عليه رأياً، وبهذا يتوخى الحق، ويخلص في طلبه، ويستبعد التعصب، ويتفادى إغراء الهوى، ويتفانى في تحري الحقائق وتمحيصها وفاء بحق الأمانة العلمية.

5- الاعتقاد بمبدأ الحتمية:

يفترض العالِم مقدماً افتراضات عقلية أو قضايا أولية، هي أعم من مقدماته، يستخدمها من دون أن يحاول البحث في صوابها أو خطئها، فيترك البحث في صوابها للفيلسوف. فمن ذلك أن العالِم الطبيعي يسلم مقدماً – في بداية بحثه – بمبدأ الحتمية، أو السببية أو العلية، وهذا يعني أن لكل ظاهرة علة توجب وقوعها، ولكل علة معلولاً ينشأ عنها، فالظواهر يتحتم وقوعها متى توافرت أسبابها، ويستحيل أن تقع مع غياب هذه الأسباب وهذه الاستحالة هي ما تسمى بالضرورة، والأسباب والعلل في العلم لا تعزى إلى القضاء والقدر، الذي يرد وقوع الأشياء إلى قوى عليا تسيرها، لأن في مثل هذا القول نوع من الجبرية التي لا يمكن التخلص منها. بينما يتيسر مع القول بالحتمية العلمية تجنب وقوع الظاهرة المحتومة بالقضاء على أسبابها كأن يتفادى الإنسان الإصابة بمرض معدٍ بالابتعاد عن أسبابه، ولا ترتد الأسباب في العلم إلى القوى الخفية لاستحالة التثبت منها بالخبرة الحسية، التي هي في العلم محك الصواب والخطأ، كما تستبعد الحتمية المصادفة والاتفاق لأن الظواهر ضرورية وليست ممكنة، وهكذا يكون وقوع الظواهر لوجود أسبابها ضرورياً، وليس محتملاً أو ممكناً.

وإذا كان علماء القرن التاسع عشر قد اعتقدوا في العلية قضية مسلمة، بمعنى وقوع الظواهر الطبيعية محتوم حتمية لا يرقى إليها الشك، فإن التقدم العلمي الذي

تحقق في القرن العشرين، قد زعزع ثقة العلماء ليحتله (القانون الطبيعي) الذي امتاز في أيامنا الحاضرة بأن يصاغ من كم عددي، وبهذا كفت العلوم الطبيعية في الوقت الحاضر عن البحث عن العلية والمعلول، وقنعت بالبحث عن الظروف التي تسبق الظاهرة أو تصحبها، ووضع القوانين التي تكشف عن العلاقة بين الظواهر المتغيرة في صيغة رياضية محددة تمتاز بالدقة والضبط، ومن هنا كان أكثر العلوم تقدماً في القرن العشرين هو ما كانت قوانينه تصاغ في كميات عددية.

6- الثقافة الواسعة للعلماء:

اشتد ولع الغربيين في العصور الحديثة بالتخصص الضيق، واشتد اعتزاز العلم الطبيعي بمناهجه التجريبية، حتى استخف أهله بسائر فروع المعرفة البشرية ومناهجها الأخرى، ولكن القرن العشرين شهد تحولاً مفاجئاً، أفضى إلى نوع من التقارب بين العلم التجريبي وغيره من فروع المعرفة البشرية، وكان هذا بعد أن غلبت النزعة المادية على ذلك العلم، وانهارت الآمال التي علقها عليه الناس في إسعاد البشرية، وأيد هذا التحول واضعو المناهج العلمية حين طالبوا الباحثين بالوقوف على كل ما من شأنه أن يساعدهم على دراسة موضوعاتهم وفهمها على أحسن الوجوه، ومن ذلك أنهم أوصوا الطبيب بأن يلم بعلوم الأحياء والكيمياء والصيدلة والطبيعة والنفس وغيرها، وأوصوا العالِم الطبيعي بأن يتزود بثقافة واسعة في الفلسفة والفن معاً، فالفلسفة تضفي على التفكير العلمي حركة تبعث فيه الحياة وتسمو به، والفنان يستمد من العلم أسساً أرسخ، والعالم يستلهم من الفن حَدْساً أصدق.

رابعاً : خصائص التفكير العلمي

1- التراكمية:

المعرفة العلمية أشبه بالبناء الذي يشيد طابقاً فوق طابق، حيث أن سكّانه ينتقلون دائماً إلى الطابق الأعلى كلما وجد، بعكس المعرفة الفلسفية، حيث أن كل مذهب فلسفي يتخذ له نقطة بداية جديدة ولا يكمل من حيث انتهى الآخرون، لذا

فالمعرفة الفلسفية تمتد أفقياً وليس بالضرورة لسكانها أن ينتقلوا إلى طوابق أعلى. ومثل ذلك يقال عن الفن الذي يتمدد أفقياً أيضاً.

وتكشف لنا سمة »التراكمية« هذه عن خاصية أساسية للحقيقة العلمية، هي أنها نسبية. فالحقيقة العلمية لا تكف عن التطور، والنظرية الجديدة قد لا تلغي القديمة بالضرورة أو تنسخها وإنما توسعها وتكشف عن الكثير مما فاتها.

وعلى الرغم من أن الحقيقة العلمية نسبية فقد جاز للبعض أن يصفها بأنها مطلقة وتكون كذلك لأنها لا تتقيد بظروف معينة بل تتخطى الحدود الجزئية لكل عقل على هذه لكي تفرض نفسها على كل عقل إنساني أما كونها نسبية لا يعني أنها تتغير من شخص إلى آخر بل بمعنى أن يصدق في إطاره الخاص وإذا تغير إطاره كان لابد من تعديله.

وهكذا فإن صفة التراكمية تجمع بين الطابع النسبي والطابع المطلق للعلم.

وأن التراكمية تشير إلى إن العلم متغير بل أنها سمه أساسيه من سمات العلم فهو لا يتسم بالثبات واعتقاد إن العلم وصل إلى حد الكمال اعتقاد يوحي إلى نهايته بل التغير الذي يتخذ شكل التقدم والتحسين المستمر هو طابع التغير العلمي.

يستوعب النظريات العلمية الجديدة في كثير من الحالات والقديمة ويتجاوزها وتعتبر الظواهر على نطاق أوسع منها.

مجمل القول إن المعرفة العلمية متغيره حقا ولكن تغيرها يتخذ شكل التراكم أي إضافة الجديد إلى القديم وهذا التراكم يتسع باستمرار إلى اتجاهين

1- العمق في بحث الظواهر نفسها أي سبق لها إن بحثها ولكن من منظور جديد وكشف أبعاد جديدة منها.

2- التوسع إلى بحث ظواهر جديدة في ميادين جديدة.

2- التنظيم:

عقولنا تفكّر باستمرار ودون توقف ولكن جزء ضئيل من هذا التفكير يعتبر علمياً، ذلك أن عقولنا لا تفكر بطريقة منظمة وإنما بطريقة عفوية كردود أفعال على مواقف نمر بها. أما التفكير العلمي فمن أهم صفاته التنظيم، أي أننا لا نترك أفكارنا تسير حرة طليقة، وإنما نرتبها بطريقة محددة، وننظمها عن وعي، ونبذل جهدا مقصودا من أجل تحقيق أفضل تخطيط ممكن للطريقة التي نفكر بها. ولكي نصل إلى هذا التنظيم ينبغي أن نتغلب على كثير من عاداتنا اليومية الشائعة، ويجب أن نتعود إخضاع تفكيرنا لإرادتنا الواعية، وتركيز عقولنا في الموضوع الذي نبحثه، وكلها أمور شاقة تحتاج إلى مران خاص، وتصقلها الممارس المستمرة. "فالكون في نظر العلم لا يسير وفقا لغايات".

وجود منهج معين سمة أساسية في كل تفكير علمي، بقطع النظر عن ماهية هذا المنهج وتعدده وتغيره بحسب تطور العلم، لكن هناك منهج وهو أساس في التركيبة العلمية للتفكير. ومن مظاهر التنظيم أيضاً الترابط، حيث أن الحقائق المكتشفة لا توضع بشكل مفكك، وإنما تكّون نسقاً مرتبطاً يؤدي فهم الأولى منه إلى فهم الثانية والتي بدورها تقود لفهم الأخرى وهكذا، وعدم إمكانية وضع بعض الحقائق المكتشفة حديثاً في نسق مترابط يحتم إعادة النظر في بعض أجزاء هذا النسق أو حتى حذفها.

3- البحث عن الأسباب:

الفلاسفة تفوقوا على غيرهم في التساؤل والبحث عن الأسباب. معرفة غاية الشيء يجب ألا تجعلنا نقف في سبيل معرفة سببه. النشاط العقلي للإنسان لا يكون علما بالمعني الصحيح إلا إذا استهدف فهم الظواهر وتعليلها ولا تكون الظاهرة مفهومة بالمعني العلمي لهذه الكلمة إلا إذا توصلنا إلى معرفة أسبابها وهذا البحث عن الأسباب له هدفين.

1- إرضاء حب الاستطلاع الهادف لمعرفة الأسباب.

2- لأن معرفة أسباب الظواهر هي التي تمكننا من أن نتحكم فيها على نحو أفضل

ونصل إلى نتائج أنجح وإذا استطعنا اكتشاف العلاقة التي تربط النتائج بالأسباب في الظواهر التي يتكرر حدوثها نكون توصلنا إلى قانون علمي يمكن أن يكون مفتاح الحل لأية مشكلة.

4- الشمولية واليقين :

العلم شامل بمعنى أن قضاياه تنطبق على جميع الظواهر التي يبحثها وهو يقيني بمعنى أنه يفرض نفسه على أي عقل يلم بقضاياه.

إن العلم شامل بمعنى أن قضاياه تنطبق على جميع الظواهر التي يبحثها وبمعنى أن هذه القضية تصدق في نظر أي عاقل يلم بها.

أما العمل العلمي فلا يوجد ارتباط عضوي بينه وبين جميع العوامل والظروف الشخصية المتعلقة بكيفية نشأته والشخص الذي ظهرت على يديه ومن هنا كانت الحقيقة العلمية لا شخصية.

إن الحقيقة العلمية قابلة لان تنقل إلى كل الناس الذين تتوافر لديهم القدرة العقلية على فهمها والاقتناع بها. أي أنها حقيقة عامة أو مشاع تصبح بمجرد ظهورها ملكا للجميع متجاوز بذلك النطاق الفردي لمكتشفها والظروف الشخصية التي ظهرت فيها وهذه الصفة هي التي تجعل الحقيقة العلمية يقينية.

والواقع أن اليقين العلم مرتبط ارتباطا وثيقا بطابع الشمول الذي قلنا أن القضايا العلمية تتسم به إذن كل عقل لابد أن يكون على يقين من تلك الحقيقة التي تفرض نفسها عليه بأدلة وبراهين لا يمكن تنفيذها. ولا يقصد هنا باليقين الشعور الداخلي للمرء أنه على صواب، فالإنسان كلما ازداد علماً قل حديثه عن "اليقينيات" وكثر استخدامه لمصطلحات مثل "من المحتمل" "من المرجح" "أغلب الظن"، أما اليقين القائم على أساس من الشعور الداخلي فلا يعتد به في مجال البحث العلمي، إن عدم الإطلاع على وجهة نظر الفريق الآخر تجعلنا "متيقنين" تجاه آرائنا.

إن أي كشف علمي هام كثيرا ما يرتكز على الطعن والتشكيك بما كان يعتقد أنه "يقينياً".

5- الدقة والتجريد:

حيث اللغة العلمية لغة دقيقة وتحدد بدقة كل ما هو غير دقيق وتعتمد في ذلك على لغة الرياضيات كالنسب المئوية، كما أنها لغة تجريدية؛ تجرّد الظواهر المادية الملموسة إلى مفاهيم ورموز وإشارات لتوسيع نطاق البحث وفتح عوالم جديدة ممكنة في كل دراسة.

خامساً : مهارات التفكير العلمي :

مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير بشكل صحيح، والقدرة على استخدام هذه العمليات عمليات العلم، يتطلب الفرد المتعلم تمثّل المعلومات ومعالجتها وإجراء خطوة عقلية وراء المعلومات الأساسية المعطاة، وتسمى هذه القدرات الخاصة بعمليات العلم أو مهارات التقصي والاكتشاف.

1- الملاحظة:

والملاحظة هي الانتباه العفوي إلى ظاهرة أو حادثة ما، أما الملاحظة كمهارة فهي انتباه مقصود منظم ومضبوط للظواهر أو الأحداث لاكتشاف أسبابها وقوانينها، ويجمع العلماء أن العلم يبدأ بالملاحظة وينتهي بالملاحظة أيضًا، ويتوقف صدق الملاحظة على صدق الملاحِظ نفسه من جهة، وعلى صدق الأدوات المستخدمة من جهة أخرى، والملاحظة الدقيقة والموضوعية تزود الطلب بكمية وفيرة من المعلومات تعتبر موادًا خامًا يصعب الاستفادة منها والاعتماد عليها بدون تنظيم معين. وتتضمن مهارة الملاحظة استخدام حاسة أو أكثر من الحواس الخمس المعروفة.

وتتضمن الملاحظة مجموعة من المهارات الفرعية هي:

- إعطاء مجموعة من الملاحظات الكمية عن جسم.
- إعطاء ملاحظات التي تصف التغير الحادث في جسم بصورة كيفية.
- تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين مجموعة من الأشياء.
- تحديد ملاحظات تصف التغير الحادث لجسم قبل وبعد وأثناء التغيير.

- وصف أشكال في كتاب.
- أن يعطى لهم نماذج مثل الصخور أو الأجهزة ويطلب منهم أن يصفوها.
- أن يضعوا قائمة بالخصائص التي يمكن ملاحظتها لظاهرة أو حدث أو شيء.
- إذا كانت هذه الظواهر تخص ظواهر الطبيعة فيمكن أن يطلب منهم ملاحظة هذه الظاهرة في الطبيعة.

وتحتاج الملاحظة إلى تدريب المتعلمين عليها حتى تتكون منظمة ومضبوطة وتحقق الهدف منها، ويمكن للمعلم تنمية هذه المهارات لدى المتعلمين من خلال بعض الأنشطة مثل أن يطلب منهم.

وغالباً ما يبدأ البحث العلمي بملاحظات بسيطة لبعض الظواهر التي تستحق الدراسة والبحث. وتعرف الملاحظة بأنها العملية التي تستخدم فيها حاسة أو أكثر للتعرف على صفات الأشياء أو الظواهر وتسميتها. وتتمثل في المعلومات التي يحصل عليها المتعلم من خلال الحواس مباشرة، ويجب أن تتصف الملاحظة العلمية بالدقة والموضوعية والشمول تعتبر الملاحظة حجر الزاوية في البحث العلمي، إذ تتجمع الملاحظات فتكون ظاهرة تستحق البحث والدراسة فتساعد الباحث على تحديد مشكلته، لقد كانت من الوسائل الأولى التي استخدمها الإنسان لجمع المعلومات، ولقد عرفها زيتون بأنها انتباه مقصود منظم ومضبوط للظواهر أو الأحداث أو الأمور بغية اكتشاف أسبابها وقوانينها، وهي تتطلب تخطيطاً واعياً من قبل الفرد، وبالتالي تحتاج إلى تدريبات عملية لابد للطالب من أن يتدرب عليها، ولا بد لهذه الملاحظة أن تكون منظمة، مضبوطة، موضوعية، ودقيقة.

2- التصنيف:

تعني القدرة على تجميع العناصر أو المجموعات وفقاً لأوجه الشبه والاختلاف بينها. وهي عملية تستهدف وضع وتجميع الأشياء ضمن مجموعات وفقاً للتشابه والاختلاف فيما بينها ويقصد بمهارة التصنيف القدرة على تصنيف المعلومات والبيانات

إلى فئات أو مجموعات اعتماداً على خواص مشتركة، وحتى يستطيع الإنسان التعامل مع المعلومات والملاحظات بسهولة ويسر لابد له من تصنيفها أي وضعها في مجموعات بناء على الخصائص المشتركة التي تمتلكها تلك المعلومات أو الأشياء أو لا تمتلكها الضامن، ويتطور الإنسان بقدرته على التصنيف من مرحلة لأخرى ولقد أوضح "جود" أنه بالإمكان تعليم الطفل في المرحلة الابتدائية إمكانية تحديد مجموعات أو رتب بناء على صفة واحدة مثل الشكل، اللون، الملمس، الحجم، ويمكن تطوير هذه القدرة بحيث يستطيع تمييز عدة خصائص للأشياء ووضعها في مجموعات.

هي المهارة التي تتضمن إمكانية وضع الأشياء في مجموعات بناء على الخصائص المشتركة التي تمتلكها أو لا تمتلكها تلك الأشياء، أي بناء على معيار معين. يتضح مما سبق أنه يمكن التدرب على مهارات التصنيف واكتسابها بالممارسة وهي تتضمن قدرة الإنسان على التمييز والتنظيم والترتيب وعلى هذا فهي تمثل أهمية خاصة لكل من الطالب والمعلم.

وأحد الأهداف الرئيسة للعلم للتوصل إلى نماذج تصنيفية يمكن استخدامها لدراسة الظواهر، وتتضمن تلك العملية تصنيف ومقارنة المعلومات والبيانات التي تم جمعها إلى فئات أو مجموعات معينة اعتمادًا على خواص أو صفات مشتركة من الصفات التي تم الحصول عليها من الملاحظة.

وهناك ثلاث طرق للتصنيف هي:

- **التصنيف البسيط:** وهو يعتمد على الترتيب المتسلسل للأشياء مثل أن توضع النباتات في ترتيب متسلسل حسب أطوالها أو مثل ترتيب الأطعمة حسب السعرات الحرارية.
- **التصنيف الأولي:** وفيه يتم تقسيم مجموعة من الأشياء إلى مجموعتين بناء على صفات معينة مثل تقسيم حالة الأجسام إلى ساكنة ومتحركة أو تقسيم الحيوانات إلى فقاريات ولا فقاريات.
- **التصنيف متعدد المراحل:** وفيه يتم تقسيم الأشياء إلى مجموعتين ثم يتم تقسيم كل

مجموعة إلى مجموعات أخرى بناء على خاصية أخرى، مثل حالة الأجسام إلى متحركة وساكنة ثم تقسيم الحالة المتحركة إلى متحركة بسرعة منتظمة وسرعة غير منتظمة وفى السرعة غير المنتظمة إلى عجلة تزايدية وعجلة تناقصية.

وتتضمن عملية التصنيف المهارات التالية:

- تحديد الصفات التي يتم على أساسها التصنيف.
- وضع نظاماً ذي مرحلة واحدة أو متعدد المراحل للتصنيف.
- وضع أكثر من نظام متعدد المراحل للتصنيف.

3- الاستنتاج:

تعني أن يتوصل الفرد إلى معلومة أو نتيجة جديدة غير موجودة مباشرة في الموضوع أو الموقف محل التفكير، بل يستدل عليه من ملاحظات مرتبطة بالموضوع أو هذا الموقف وعندما ينتقل الإنسان من الصورة العامة للمعلومات المطروحة أمامه، من الملاحظة المباشرة للجزئيات ودقائق الأمور فهو قادر على الاستنتاج لأن " الاستنتاج عملية عقلية يبدأ فيها الإنسان اشتقاق حقائق جزئية أكثر تحديداً وملائمة فالاستنتاج هو قدرة الطالب العقلية على الوصول إلى نتائج جزئية كنتيجة للملاحظات الموجودة، وتدريب الطالب على الاستنتاج يساعده في تفسير الملاحظات التي يحصل عليها من خلال التجارب العلمية والتوصل إلى أسباب حدوث هذه الملاحظات.

والاستنتاج هو عملية تهدف إلى التوصل إلى نتائج معينة تعتمد على أساس من الحقائق والأدلة المناسبة، ويتم في هذه العملية الانتقال من العام إلى الخاص، ومن الكليات إلى الجزئيات، ويحدث الاستنتاج عند الربط بين الملاحظات والمعلومات المتوفرة عن الظاهرة بالمعلومات السابقة عنها ثم يلي ذلك إصدار حكم معين تُفسر به هذه الملاحظات.

والاستنتاج علمية عقلية يقوم فيها الفرد بربط الملاحظات حول ظاهرة معينة بمعلوماته السابقة والوصول منها إلى حكم يفسر به هذه الملاحظة، ولابد أن يعرف

المتعلمون الفرق بين الملاحظة والاستنتاج فالاستنتاج قائم على الملاحظة فعندما يبدأ العلماء في إثبات أو تفسير هذه الملاحظات هنا يكون عملية الاستنتاج وأحيانا تحتاج عملية الاستنتاج إلى إعادة جمع الملاحظات أثناء عملية التفسير والاستنتاج، وأيضا يمكن بناءً استنتاجات متنوعة على نفس الملاحظات وتكون الاستنتاجات مرضية ومقبولة عندما تكون متوافقة مع الخبرات السابقة للأشخاص.

وتشمل عملية الاستنتاج على المهارات التالية:

- التعرف على العوامل التي لها آثار محتملة في تغيير مجريات نظام معين.
- التمييز بين العبارة التي تقوم مباشرة على الملاحظة، وتلك التي تمثل تعميماً أو استنتاجاً.
- استخلاص أكثر من استنتاج من المواقف واختبار الاستنتاج عن طريق جمع المزيد من البيانات.
- التمييز بين البيانات لتحديد اللازمة وهل هي كافية لدعم عملية استنتاج أم لا.

4- التنبؤ:

عملية التنبؤ والتوقع هي عملية عقلية تتمثل في قدرة المتعلم على تخمين أو توقع الأحداث التي سوف تحدث في المستقبل وعملية التوقع تساعدنا على التفاعل الجيد مع العالم من حولنا، و تعتمد مدى قوة التوقع وصحته على صحة المعلومات التي نبنى عليها التوقع فكلما زادت المعلومات الصحيحة كلما كان التوقع أفضل وأقرب للصحة.

ويعتبر التنبؤ أحد أهداف العلم فهو يساعد الإنسان على ضبط الظواهر والظروف والتحكم بها ولكي يتم ذلك لا بد من توقع ما سيحدث بناء على الملاحظات والخبرات المتعلقة بالظاهرة. ويعرفه مارزانو بأنه عملية توقع نتائج معينة من موقف معين، بناء على المعلومات الموجودة لدى الطالب والتغذية الراجعة المتعلقة بصحة تلك المعلومات، ويعتبر التنبؤ مكملاً لإستراتيجيات الفهم والتنبؤ عملية عقلية يمكن التدرب عليها وممارستها من خلال تحليل المعلومات والملاحظات الموجودة لدى الطالب وتدريب الطالب على التنبؤ يزوده بالقدرة على التحكم بالظواهر المحيطة به

والتعامل معها بسهولة بناًء على توقعاته التي توصل إليها في ضوء معلوماته السابقة.هو عملية تحديد أو توقع حدوث ظاهرة أو حادثة في المستقبل بناء على الملاحظات والخبرات السابقة المرتبطة بتلك الظاهرة أو الحادثة.

ونسعى عملية التنبؤ إلى التعرف إلى النتيجة أو الحدث المتوقع إذا ما توافرت ظروف أو شروط معينة، وتشمل تلك العملية قدرة الطلب على صياغة ما. يمكن أن يحدث مستقبلا بناء على المعلومات والملاحظات السابقة المتوفرة. فعلي سبيل المثال نقول إذا أمطرت السماء ابتلت الأرض. فالمعرفة العلمية تكشف الطريق وتضع الأسس التي يبنى عليها التوقعات المختلفة ويعتبر التوقع من أهم أهداف العلم وذلك لأنه في يساعد الإنسان على أن يأخذ احتياطاته عند حدوث الظواهر الطبيعية المختلفة التي قد تشكل خطورة على الإنسان.

وترجع أهمية التوقع إلى أن توقع العلماء والأشخاص للظواهر والأحداث يساعد الإنسان على عمل الاحتياطات اللازمة لتجنب مخاطر هذه الأحداث أو الاستفادة من حدوثها وعلى سبيل المثال إن التوقع بأن قضبان السكك الحديدية سوف تتمدد في الصيف بفعل درجة الحرارة وتؤدى إلى تقوس القضبان الحديدية مما قد يسبب كوارث جعل الإنسان يترك مسافات بين القضبان الحديدية لتفادى تقوسها بفعل التمدد لحماية الإنسان من الأخطار وغيرها من الفوائد التي تعود على البشرية من القدرة على التوقع.

وتوجد مجموعة المهارات الفرعية التي تندرج تحت مهارة التوقع مثل:

- تحديد اتجاه البيانات والمعلومات والملاحظات المتوفرة التي تستخدم في التوقع.
- تصميم نماذج أو وسائل بسيطة يمكن استخدامها للتأكد من صدق التوقعات.
- استخدام الحجج والبراهين والأدلة التي تبرر التوقع وتؤكده.
- توضيح المعرفة الإجرائية الضرورية للملاحظات المعقدة قبل القيام بالتوقع.

5- القياس:

يتصف العلم بالدقة والموضوعية للوصول إلى ذلك لابد من استخدام أدوات

قياس وموازين وأجهزة علمية تزود الباحث بالمعلومات بصورة مجردة ودقيقة ولا يتم ذلك للباحث إلا من خلال تعلم مهارات تناول الأدوات واستخدامها، فالقياس هو عبارة عن استعانة الباحث بأدوات معينة تساعده على تشخيص الظاهرة.

ويتضمن القياس المقارنة حيث يستطيع الباحث المقارنة بين ظاهرتين أو أكثر بتحديد وحدات معينة قياسية يمكن ملاحظتها على الظاهرتين والخروج بنتائج عامة، ويذكر "جود" أن القياس تدريب الطلاب على استخدام أدوات قياس وموازين وأدوات تشريح، كما يتضمن المقارنة بين الأشياء باستخدام وحدات معينة بالإضافة إلى القدرة على معرفة أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء أو الأحداث والأماكن، أي قياس ظاهرة بناء على ظاهرة أخرى ولكن "هذه المقارنة يجب أن تقوم على معايير واضحة ومحددة.

إن القياس من أهم المهارات التي نحتاج إليها في مجال العلوم والتي تستخدم فيها أدوات القياس للحصول على ملاحظات كمية مثل قياس الأطوال والمسافات والحجوم، وفقا لوحدات معيارية حيث يعزى كثير من فلاسفة العلوم التقدم الهائل في العلوم الطبيعية إلى استخدام القياس الكمي الذي يعتبر أحد أساليب تقنين عمليات العلم المختلفة.

وتتضمن مهارة القياس مجموعة من المهارات الفرعية نوجزها فيما يلي:

- إجراء مجموعة من الملاحظات.
- تحديد خصائص موضوع القياس وتعريفها.
- ترتيب الأشياء في ضوء قيمة هذه الخصائص دون النظر إلى الوحدات الكمية المستخدمة.
- استخدام وحدات اختبارية لمقارنة الأشياء على أساسها.
- تقنين هذه الوحدات.
- اختيار نظام من الوحدات لكل قياس من القياسات.

- استخدام أجهزة قياس موثوق فيها.
- قياس الكميات التي تعتمد على أكثر من متغير واحد.

6- صياغة الفروض:

إن الطالب القادر على صياغة الفرضيات هو عالم حقيقي يسلك سلوك العلماء لأن العلم سلسلة من الفرضيات تم اختبارها وبالتالي أصبحت حقائق، فعملية صياغة الفرضيات تحتاج إلى قدرة على توقع حل لمشكلة لذلك فهي تعتمد على التنبؤ بشكل دقيق جداً وتعرف بأنها عملية تطوير وتمييز عبارات على صورة "إذا. ..فإن " هذه العبارات يمكن اختيارها بالتجريب. وعندما يتم تدريب الطلاب على صياغة الفرضيات فإن ذلك يؤدي إلى السمو بتفكيرهم إلى مرحلة أرقى من مجرد التعامل مع الواقع إلى تطويره واكتشاف بواطن الأمور مما يساعد في إعدادهم كعلماء وباحثين.

7- التجريب:

يعتبر من أعلى العمليات العلمية فهو يتضمن معظم عمليات العلم كجمع المعلومات بالملاحظة وأدوات القياس، ووضع الفروض وضبط وتمييز المتغيرات، ثم القيام بالتجريب. "فالتجريب اختبار لصحة الفرضية عن طريق استخدام المواد والأدوات وضبط المتغيرات) " الضامن، ومما لا شك فيه أن ممارسة الطالب للتجريب بنفسه يساعده في التوصل إلى الحقائق العلمية "، لأن بعض الحقائق العلمية لا يمكن إدراكها إلا عن طريق التجريب كما في التفاعلات الكيميائية فهي تعامل الطالب كباحث يتوصل للمعرفة بنفسه وتحترم قدراته وطاقاته فتؤدي إلى شعوره بالثقة واحترامه للعلم والعلماء.

8- تمييز المتغيرات:

تعتبر عملية تميز المتغيرات هامة لضبط عملية التجريب حتى يتم إثبات الفروض والتوصل للحقائق، كي يتم ذلك لابد من تحديد العوامل التي تؤثر على الظاهرة ودراستها، وتحديد المتغير التجريبي الذي يمكن أن يحدث تغييراً في المتغيرات

التابعة لظاهرة معينة، ويوضح "جود" أن الفرض من تمييز المتغيرات يسمح للملاحظ بالوصول إلى نتائج منطقية معينة بناء على مؤثرات سابقة.

9- التفسير:

مهارة التفسير هي مهارة مركبة تشتمل على مهارات الاتصال والتنبؤ والاستنتاج وهي تستخدم لتفسير البيانات في أي صورة من الصور. وفيها يقوم الفرد بتعليل أو ذكر أسباب حدوث بعض الأحداث أو الظواهر الطبيعية أو الإنسانية أو يبرهن على صحة علاقة معينة.

وتعتبر مهارة تفسير البيانات مهارة عقلية عالية تحتاج إلى عقل يتوقد بالذكاء فهي "تشمل تفسير البيانات والمعلومات التي جمعها ولاحظها الباحث (الطالب) وصنفها وكذلك تفسير البيانات والنتائج التي توصل إليها في ضوء المعلومات التي يمتلكنها الطالب أو الخلفية العلمية التي استند إليها وتتضمن هذه المهارة القدرة على الملاحظة والتصنيف والمقارنة ووضع المعلومات في مجموعات وجداول، وفي ضوء ذلك يستطيع تحديد مدى صدق الفرضية قيد البحث. وتحتاج هذه المهارة إلى مزيد من التدريب والمران في توظيف المعلومات لتفسير الظواهر.

10- مهارة الربط والتعرف على العلاقات:

وتتطلب هذه المهارة ضم أجزاء المعرفة بعضها ببعض بإحكام وتسلسل، ومن دون فجوات، أو تناقض، بحيث تعطينا معنى أو قيمة جديدة ذات فائدة إضافية. وهي مهارة تتطلب القدرة على معالجة المعلومات من أجل اكتشاف العلاقات التي تربط بين عناصرها، ويكون المرجع في ذلك الاستناد إلى المعرفة الأساسية، وكذلك المعرفة اللغوية الأساسية عندما تكون المعلومات في صورة لفظية.

11- مهارة جمع المعلومات:

تعني القدرة على حصر المعلومات والحقائق والتوجهات والأحداث المتعلقة بالمشكلة أو الظاهرة لتحديد مقدار العمل ومتطلباته. أي إنها تعني الحصول على المعلومات

المتاحة من خلال استخدام الحواس، وطرح الأسئلة للحصول على معلومات جديدة.

12ـ مهارة معالجة المعلومات :

يقصد بها القدرة على تنظيم وترتيب المعلومات التي تم جمعها بصورة تحقق الاستفادة منها في تفسير وتحليل المشكلة . وفي حياة الفرد ضرورة ملحة، ولقد أصبح من الضروري أن تقوم المدرسة بإكساب المتعلمين مهارة معالجة المعلومات بهدف استخدامها استخداماً وظيفياً.

13- مهارة استخدام العلاقات المكانية والزمانية:

مهارة استخدام العلاقات المكانية والزمانية هي عملية عقلية تنمى لدى المتعلم مهارات وصف العلاقات المكانية وتغييرها مع الزمن وهى تتضمن دراسة الأشكال والتشابه والحركة، والتغير في السرعة، فهي تتضمن تطبيق القوانين والعلاقات الرياضية التي تعبر عن علاقات مكانية أو زمانية بين المفاهيم ذات العلاقة.

وتتضمن هذه المهارة مجموعة من المهارات الفرعية نوجزها فيما يلي:

- عمل رسومات لأشكال ثلاثية الأبعاد.
- التعرف على خط التماثل للأشكال ثنائية الأبعاد وسطح التماثل للأشكال ثلاثية الأبعاد.
- التعرف على الأشكال ثلاثية الأبعاد من خلال ظلالها.
- التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد التي يتم الحصول عليها من مقاطع الأشياء ثلاثية الأبعاد.
- تحديد السرعة الخطية بشيء متحرك.
- تحديد المتجهات التي تمثل الحركة النسبية.

سادساً : خطوات التفكير العلمي

1- الشعور بالمشكلة:

إن الشعور بالمشكلة هي أول خطوة في طريقة حل المشكلة وقد يكون هذا الشعور نتيجة لـ :

- ملاحظة عارضة.
- مشكلة ملحة.
- نتيجة غير متوقعة لتجربة.
- سؤال ملح يحتاج لإجابة.
- مشاهده غير مألوفة تتطلب تفسيراً.
- مشكلة جسيمة أو خطيرة.

وغير ذلك من المواقف التي يقابلها الإنسان نتيجة تفاعلاته المستمرة مع البيئة التي يعيش فيها وتتوافر لديه الرغبة في اكتشافها والتعرف عليها.

إن الشعور بالمشكلة قد يتضح في الأسئلة الآتية: ما المعطي؟ وما المطلوب؟ وما العائق الذي يحول دون الوصول؟

أي تتحد هذه المرحلة في فهم المشكلة من خلال الوضع الحالي.

وما يجب أن يذكر أن هناك شروط ثلاثة ينبغي أن تتوافر حتى تكون هناك مشكلة تستدعي الحل:

1- وجود غرض واضح ومعروف جيداً.
2- الوعي بوجود معوق يمنع من ممارسة سلوك يحقق الغرض.
3- البحث عن حل ويجب ألا يكون الغرض قد تغير حتى لا يزول العائق.

2- تحديد المشكلة:

بعد الانتهاء من إثارة المشكلة والإحساس بها فإن الخطوة التالية تكون تحديد هذه المشكلة وبلورتها، وذلك بصورة تبين عناصرها وتحول دون اختلاطها بغيرها وبذلك يسهل توجيه الجهود لحلها، والواقع أن كل مشكلة من المشكلات يمكن تحليلها إلى عدد من العناصر أو المشكلات الجزئية تمهيداً للتفكير فيها والوصول إلى حل مناسب للمشكلة الرئيسية التي تتألف منها.ويمكن صياغة المشكلة وتحديدها عن طريق طرح بعض الأسئلة التي تتعلق بالمشكلة ومناقشتها واستخراج تفاصيلها ومعطياتها وصياغة

بعض الجمل التي تبلور المشكلة والتي تعطي تلميحاً لتقصي المعلومات التي تتعلق بالمشكلة تحت ظروف مختلفة.

إذا تناول المعلم بموضوع الدرس مشكلة ما فيمكن أن يبدأ المعلم بأن يوضح الهدف من الدرس حتى يتكون لدي الطلاب صورة مبدئية عن الموضوع وأخذ بعض المعلومات في الاعتبار وهكذا تتحدد الأسئلة أو المشكلات الفرعية التي يمكن استخدامها في تحديد المشكلة الأصلية التي يمكن أن تعالج أثناء الدرس، وعلي المعلم أن يجد وسيلة لتدريب طلابه على كيفية تحديد العامل الرئيسي في المشكلة وأن يوجههم إلى وضع خط تحت الكلمة أو الكلمات الرئيسية فيها، وغني عن البيان أن ننوه بأن الدقة في تحديد المشكلة تتطلب الدقة في استخدام الألفاظ والمصطلحات الداخلة في عملية التحديد هذه.

3- جمع البيانات المرتبطة بالمشكلة:

بعد الانتهاء من تحديد المشكلة لابد من القيام بجمع المعلومات والبيانات التي يمكن أن تساعد في الحصول على الحل المناسب لها، وتختلف مصادر الحصول على هذه المعلومات وتتعدد فمنها ما يعتمد على خبرات الآخرين والنتائج التي توصلوا إليها مثل المراجع، ومنها ما يعتمد على جهد المتعلم نفسه مثل تسجيل الملاحظات وجمع الإحصاءات، وفي هذه الخطوة من خطوات طريقة حل المشكلة توجد بعض المهارات المهمة التي ينبغي أن تتوافر لدي المتعلم لكي يصل إلى الحل الصحيح للمشكلة ومن هذه المهارات.

- القدرة على التمييز بين المعلومات المتصلة بالمشكلة موضوع البحث وغيرها من المعلومات التي لا تتصل بها.
- القدرة على التميز بين مصادر المعلومات المؤكدة ومصادر المعلومات غير المؤكدة التي لا يعتمد عليها.
- القدرة على التميز بين الحقائق والملاحظات التي جمعت، وبين الفروض التي تقترح لحل المشكلة.

- القدرة على التميز بين الرأي الشخصي والحقيقة الواقعية، أي بين الخبرات الموضوعية.
- القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة والخبرات الحاضرة بما يخدم بحث المشكلة المثارة.

وتتضمن مرحلة جمع المعلومات جمعها ومراجعتها لجميع البراهين المتعلقة بالمشكلة المبحوثة وتنظيمها وترتيبها أو تبويبها من خلال العناصر المشتركة بينها وبالتالي اختبار الأفكار والتخلص من المعلومات غير المناسبة.

4- فرض الفروض واختيار أكثرها احتمالا:

تأتي هذه المرحلة بعد جمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها حيث يتم التوصل إلى بعض التفسيرات والفرضيات اعتماداً على المعلومات المتوفرة وبالتالي اقتراح طرق لاختبار هذه الفرضيات.

ومن خصائص العقل البشري عندما يوضع في هذا الموقف المشكل أنه ينشط وينتقد ويعمل في الخيال قبل أن يعمل صاحبة في الواقع، مستفيداً من خبرات الماضي وأدراك العلاقة بين عناصر الحاضر، بما يعينه على حل هذا الموقف المشكل.

وتسمي الاحتمالات التي يتصورها العقل في مثل هذا الموقف وصولا إلى الحل الصحيح (الفروض)، وتعتبر عملية فرض الفروض من أكثر العمليات إجهادا للعقل البشري، ولا يتوصل الإنسان إلى الفروض المناسبة من فراغ وإنما هو يستند في ذلك على المعلومات والبيانات التي قام بجمعها في الخطوة السابقة.

شروط صحة الفرض العلمي:

- أن يكون الفرض له علاقة بالمشكلة .
- أن يكون الفرض متفقا مع الواقع كما تدل عليه الملاحظة.
- أن يكون الفرض قابلا للاختبار بأي وسيلة.
- أن يمكننا الفرض من التنبؤ بأشياء تثبت صحتها.
- أن يصاغ الفرض بصورة واضحة تيسر فهمه.

5- اختبار صحة الفروض المحتملة:

يمكن أن نتحقق من صحة الفروض بطريقتين هما: (الملاحظة، التجربة)

أ- اختبار صحة الفروض بالملاحظة:

للملاحظة أهمية كبيرة في التفكير العلمي، فهو يقوم عليها ويتقيد بها، وهي الأساس الذي يمكن الإنسان من الشعور بمشكلة من المشكلات أو اقتراح فرض من الفروض، كما أنها لازمة لاختبار صحة الفروض وسلامة الاستدلال ولكي تقوم الملاحظة بدورها في التفكير العلمي لابد أن تتوافر فيها الشروط الآتية:

- أن تكون الملاحظة دقيقة وشاملة.
- أن تكون الملاحظة تحت مختلف الظروف.
- أن تشمل الملاحظة سائر جوانب الشيء الملاحظ.
- ألا نخلط بين الملاحظة والحكم.
- ألا نهمل في الملاحظة ما هو شاذ أو نادر.

ب- اختبار صحة الفروض بالتجربة:

التجربة نوع من الملاحظة، ولكن في الملاحظة نشاهد الأشياء على طبيعتها أما التجربة فإننا نحاول إخضاع العوامل التي تؤثر في ظاهرة من الظواهر لسيطرتنا لكي نشاهد وندرس الآثار المترتبة على ذلك.

- عند اختبار صحة الفروض يجب أن تراعي الاعتبارات الآتية:
- عدم التشبث بالفرض الذي لا يثبت صحته.
- الموضوعية.
- الاختبار الممحص للفرض.

6- الوصول إلى حل للمشكلة:

إن الفرضية التي تم اختبارها هي في الواقع الاستنتاج الذي تم الوصول إلية، ومع ذلك فإنه يمكن التوصل إلى استنتاجات عديدة من خلال المناقشة والحوار والعصف الذهني للأفكار ويتم التأكد من صحة الاستنتاج الذي تم التوصل إليه من خلال إجراء عدد من التجارب التي تدعمه.

وقد تكون هذه النتيجة قاطعة متأكد من صحتها وقد تكون مجرد فرض مازال غير مؤكد الصحة، وما ينبغي أن نوجهه النظر إلية هنا هو أن قيمة النتيجة التي توصلنا إليها تتوقف على الفروض التي فرضناها والجهود التي بذلناها للتحقق من صحتها، وأساليب الاستدلال التي اعتمدنا عليها. ومعني ذلك أننا لا نستطيع أن نجزم كل الجزم بصحة هذه النتيجة، فقد تبدو لنا بعد ذلك فروض أخرى أشد صحة وأقوي بياناً من تلك التي استخدمناها، فقد تكشف لنا الملاحظة والتجربة على ما لم نحط به من قبل ولهذا يتعين علينا أن نعدل فروضنا ومن ثم نعدل نتائجنا في ضوء الجديد.

7- تعميم النتائج:

إن القيمة الحقيقة للعلم في وصوله إلى مجموعة من الحقائق والقوانين التي يمكن استخدامها في مواقف جديدة مشابهة ومن هنا كانت عمليات التجريد للوصول إلى تعميمات معينة تنطبق على المواقف المشابهة.

وهذا التعميم يؤدي إلى تقليل الفجوة بين العلم والتطبيق في الواقع حيث أن المتعلم يقوم بتطبيق ما تعلمه أو ما توصل إليه على مواقف الحياة المشابهة للموقف التعليمي، وفي هذا الصدد توجد عدة اعتبارات ينبغي مراعاتها منها:

- التمييز بين المواقف الجديدة والموقف التجريبي الحالي.
- عدم محاولة استخدام النتائج للوصول إلى تعميمات في مواقف لا تتشابه مع الموقف التجريبي الحالي.
- معرفة محددات النتائج وعدم التعميم إلى مدي أبعد من حدود الظروف والأدلة الخاصة بالموقف التجريبي الحالي.

يتبين مما تقدم أن لطريقة حل المشكلات خطوات وإجراءات معينة في تقصي المشكلات وحلها وهذه الخطوات ليست بالضرورة جامدة حرفية، بل الغرض منها تسلسل الأفكار وتطبيقها وفق منهجية بحثية علمية. كما أن هذه الخطوات تتداخل وتتفاعل معا فالخبرات والمشاهدات والملاحظات السابقة تسمح بتكوين الفروض

والفروض تثير الحاجة إلى مزيد من الخبرات والمشاهدات التي بدورها قد تؤدي إلى تعديل الفروض(الحلول المؤقتة) أو تغييرها

سابعاً: معوقات التفكير العلمي

1- الأسطورة والخرافة:

ظلت الأسطورة تحتل المكان الذي يشغله العلم الآن طوال الجزء الأكبر من تاريخ البشرية. إن التفكير الأسطوري هو تفكير العصور التي لم يكن قد انتشر إلى الحد الذي يجعل منه قوة مؤثرة في الحياة وفي طريقة معرفة الإنسان للعالم. فالأسطورة كما قلنا كانت تقوم بوظيفة مماثلة لتلك التي أصبح يقوم بها العلم بعد ذلك وكانت هي الوسيلة الطبيعية لتفسير الظواهر في العصر السابق على ظهور العلم أما التفكير الخرافي فهو التفكير الذي يقوم على إنكار العلم ورفض مناهجه أو يلجا في عصر العلم إلى أساليب سابقة على هذا العصر. بخلاف العلم الذي ما إن يتناول ظاهرة معينة ويدرسها ويستنبط أسبابها ونتائجها حتى تكون ظاهرة مفهومة مضمونة النتائج.

وما زال للخرافة نصيب كبير في مجتمعاتنا من قبيل قراءة الأبراج والتشاؤم من الرقم 13 والنقر على الخشب والاهتمام بالحوادث الخارقة للطبيعة. وفي اعتقاد المؤلف أن المحرك الأساسي وراء تبني الخرافة وانتشارها هو الشعور بالعجز، فعندما يشعر الإنسان بالعجز عن فهم القوى المتحكمة في مسار حياته وتسوده نظرة سوداء للمستقبل فإنه يلجيء للخرافة حتى لو كان متعلما مثقفا.

2- الخضوع للسلطة:

السلطة هي المصدر الذي لا يناقش، والذي نخضع له بناء على إيماننا بأن رأيه هو الكلمة النهائية، وبأن معرفته تسمو على معرفتنا. والخضوع للسلطة أسلوب مريح في حل المشكلات ولكنه أسلوب ينم عن العجز. وأشهر أمثلة السلطة الفكرية والعلمية في التاريخ الثقافي هي ما حدث مع أرسطو. أن العصور الوسطي لم تأخذ من أرسطو (روح) منهجه التجريبي بل أخذت منه (نتائج) أبحاثه واعتبرتها الكلمة الأخيرة.

وأهم عناصر السلطة من المثال السابق من حيث أنها عقبة تقف في وجه التفكير العلمي:

- **القدم**: أول عناصر السلطة هو أن يكون الرأي قديما فالآراء الموروثة عن الأجداد يعتقد أن لها قيمة خاصة وإنها تفوق الآراء التي يقو ل بها المعاصرو ن.
والواقع إن الميل إلى الأخذ بسلطة القدماء يزداد في عصور الركود والانصراف عن التجديد وهذا الجمود هو المؤدي لاختلاف التفكير العلمي
- **الانتشار**: الرأي يكتسب سلطة اكبر إذا كان شائعا بين الناس وكلما ازداد عدد القائلين به كان من الصعب مقاومته.
- **الشهرة**: يكتسب الرأي سلطة كبرى في أذهان الناس إذا صدر عن شخص اشتهر بينهم بالخبرة والدراية في ميدانه والواقع، لسبب قد لا يكون له علاقة مباشرة بكفاءته حتى يحدث تأثير (تراكمي) لنفوذه وسلطته على الناس بحيث تتبع الجماهير أخباره.
- **الرغبة أو التمني**: يميل الناس إلى تصديق ما يرغبون فيه أو ما يتمنون أن يحدث وعلى العكس من ذلك فإنهم يحاربون بشدة ما يصدم رغباتهم أو يحبط أمانيهم

3- إنكار قدرة العقل:

يهيب الإنسان أحيانا بقوى أخرى غير العقل، كالحدس مثلاً، تكون مرشداً له في ميادين المعرفة، ويعتبر الحدس أكثرها انتشاراً ويقصد به حصول المعرفة المباشرة للإنسان دون إتباعٍ للطرق والمناهج المعروفة والمؤدية لتلك المعارف، أو ورود الفكرة وهبوطها مباشرة على العقل دونما وسائط وخطوات متدرجة. بحيث تنقلنا مباشرةً إلى لب الموضوع وجوهره الباطن. الكثير من المفكرين يدافعون عن الحدس من حيث هو قوة مكملة للعقل، لا تتعارض معه بل تتوج جهوده وتوصلها إلى نتائجها القصوى، فهم ليسوا خصوماً للعقل، وهذه النظرة لا تشكل عقبة في طريق التفكير العلمي، أما العقبة الحقيقية فتتمثل في أولئك الذين ينكرون دور العقل ويتحدثون عن عجز العلم من الوصول بنا إلى معرفة حقيقة الأشياء.

إن قصر العقل وعجزه في الوقت الراهن عن حل الكثير من المشكلات لا يعني أن العقل في ذاته عاجز. لقد حقق الإنسان منذ عصور تحرر العقل من القيود التي كانت تكبله عبر التاريخ إنجازات هائلة في مدة زمنية لا تساوي شيئاً بالنسبة لعمر التاريخ، وإن المستقبل يملئنا بأمل لا حدود حول مدى الإنجازات والكشوفات التي سيحققها العقل.

وصحيح بأن العقل يجهل الكثير ويعجز عن الكثير لكنه أفضل أداة يملكها الإنسان، وحسبنا أن نقارن بين وتيرة التطور الهائل في القرون الأربعة الماضية، وهي العهود التي استخدم فيها الإنسان عقله لبلوغ المعرفة وبين القرون السبعة عشرة التي سبقت ذلك والتي كانت أداة المعرفة المستخدمة فيها واحدة من تلك التي يدعو خصوم العقل اليوم إليها، حسبنا أن نجري هذه المقارنة لكي ندرك أن قضية إنكار قدرة العقل قضية خاسرة.

نحن لا نبخس قيمة الحدس، و لكن بشرط أن يكون في سياقه الصحيح، فحين أكون بصدد تجربة شخصية (صداقة أو حب أو غيرهما) يكون الحدس عنصراً أساسياً في معرفتي بالآخر، أيضاً في سياق التجارب الشعرية والفنية والإبداعية، ولكن ليس في سياق المعرفة العلمية. الإنسان يحتاج إلى العقل والى العاطفة ولكن كلٌ في سياقه، والخطأ يبدأ عن محاولة التفاضل بينهما.

4- التعصب:

التعصب هو محاولة لاحتكار الحقيقة والرأي واتهام الآخرين بالخطأ دائماً إذ أن التعصب تحمس زائد للرأي الذي يعتقده الشخص وموقف معاد للرأي الآخر، فلا يكتفي المتعصب أن يحتكر الرأي لنفسه وينطوي على ذاته وينسب إليها كل الفضائل والقدسية بل ويهاجم الآخرين ويسلبهم الفضائل وينكرها وتأكيد ذاته من خلال هدم آراء الآخرين. وعندما يصبح لرأي الفرد أو الجماعة التي ينتمي إليها الفرد تلك القدسية بحيث يتحول الرأي الآخر إلى ارتداد فإن العقل سوف يعطل ويفتقد المرونة اللازمة لصراع الأفكار في داخله، لأن الاستدلال السليم لا يتم إلا عبر تقييم وتمييز

متعدد لمجموعة أفكار متضادة متنوعة حتى يصل لاختيار منطقي لفكرة ما. أما في حالة التعصب فإن هناك منطقة محرمة تمنع دخول الأفكار الأخرى فلا يرى الفرد أو الجماعة إلا فكرة واحدة، وحينئذ يكون تفكير المتعصب واستدلاله دائماً خاطئ بل ويكون هشاً ضعيفا لا يستطيع مقاومة المنطق الاستدلالي للأفكار الأخرى، وهنا يلجأ لاستخدام العنف بكافة أشكاله لفرض أفكاره ومعتقداته على الآخرين.

وهو اعتقاد باطل بأن المرء يحتكر لنفسه الحقيقة والفضيلة وبأن غيره يفتقرون لها، وهنا لا يهتدي الإنسان إلى ذاته ولا يكتشف مزاياه إلا من خلال إنكار مزايا الآخرين. والمتعصب لا يفكّر فيما يتعصب له، بل يقبله على ما هو عليه فحسب، وهنا تتمثل خطورة التعصب من حيث هو عقبة في وجه التفكير العلمي، فالمتعصب يلغي التفكير الحر والقدرة على التساؤل والنقد ويشجع قيم الخضوع والطاعة والاندماج مع الجماعة أو الطائفة التي ينتمي لها.

لذلك نجد أن من سمات التعصب أنه موقف لا تختاره بنفسك بل موقف تجد نفسك فيه. وينتشر التعصب لما يؤمنه من راحة نفسية بدلا من المعركة القلقلة التي تنشب في نفوسنا حين نستخدم عقولنا بطريقة نقدية، لكنه راحة قائمة على تخدير العقل، وهي أشبه بعمل الخمور في النفس. حينما يكون العقل هو الحكم بين الناس فلا مجال لتعارض الحقائق مع بعضها البعض

5- الإعلام المضلل:

الإعلام الذي كان من المفترض أن يزيد من وعي الجماهير ومن معرفتها وثقافتها ويحسن من مستواها التعليمي بات اليوم يعمل على خطين:

الأول هو الترويج للسلع وخلق الحاجة للمزيد منها، وإزالة أي حاجز بين ما هو ضروري وما هو غير ضروري، لقد بات التلفاز اليوم يعيد تشكيل الإنسان من جديد، ليكون مستهلكا للسلع وللمزيد من السلع. الثاني هو الترويج للرأي الواحد، أو الحزب الواحد أو القائد الواحد أو الفكرة الواحدة، وحتى أن بدا إعلاماً متحرراً

ليبرالياً فهو يعمل في النهاية لصالح الشركات التي تقوم على تمويله، والتي لها أهدافها التي من تعمل على تحقيقها.

6- اليقين المطلق:

وظيفة المعرفة هي الانتقال من المعلوم للوصول إلى المجهول عبر مجموعة من المقدمات التي يربط الفكر بينها ويستدل منها لإشباع نهمه في قطف الحقائق، لذلك عندما تتكامل هذه المقدمات يحصل على نتيجة تعطيه اليقين الذاتي. هذا اليقين قد يكون حقيقة عندما يتطابق مع الواقع لأن المستدل أتخذ الطرق العقلية السليمة في الاستدلال وهنا يكون يقينه سليماً معترفاً به لدى العقل وعرف العقلاء. وبعبارة أخرى اليقين السليم هو اليقين الذي يكون موضوعياً لا تتحكم فيه الظروف والمصالح العوامل الذاتية أي أنه يرتكز على أدلة منطقية مقنعة لأي عقل بحد ذاته. وقد يكون يقينه وهما لا يتطابق مع الواقع لأنه استدل بمقدمات غير صحيحة أو توهم أنها صحيحة أو رغب لا شعورياً أن تكون صحيحة لذلك يصل إلى نتيجة هي يقين وهمي يتمسك به على أنه يقين مطلق. هذا اليقين الوهمي هو منشأ للكثير من الأسقام الفكرية والنفسية والأمراض الأخلاقية والمشاكل السياسية والاجتماعية مثل التعصب والاستبداد والغرور والنزاعات والانشقاقات...

إن الإنسان ليس له آلة مجبرة تنتج الأفكار المطلقة، بل هو إنسان يمتلك مجموعة من الصفات المتضادة والرغبات النفسية المتنازعة والمشاكل الروحية المقلقة، لذلك فإن هذا الإنسان قد يكون مصنعاً لإنتاج الأخطاء، والتاريخ الإنساني شاهد على ذلك. وعلى هذا فإن اليقين الواقعي هو من أصعب النتائج الفكرية التي يمكن يصل إليها الإنسان.

أن اليقين الذاتي هو شعور داخلي لدى الفرد بأنه متأكد من هذا الشيء وهذا اليقين كثيراً ما يكون مضللاً، إذا أن شعورنا الداخلي قد لا يكون على أي أساس سوى ميولنا واتجاهاتنا الذاتية، وهذا الأمر يزداد كلما ازداد الإنسان جهلاً أو سيطرت عليه الرغبات النفسية بشكل اكبر فنلاحظ أن أكثر الناس يقيناً هم عادة أكثر الناس جهلاً، فالشخص الذي هو محدود الثقافة موقن بصحة الخبر الذي يقرؤه في الجريدة وقطعية صحة

الإشاعة التي سمعها من الآخرين وبيقينية هذا الحلم الذي رآه في منامه ويرتب عليه اثأرا في الخارج. لكن كلما ازداد المرء علماً تضاءل يقينه بالنسبة للكثير من الأمور وازداد استخدامه لألفاظ مثل من المحتمل ومن المرجع وأغلب الظن..، بل أن بعض العلماء قد لا تجد شيء يقيني يجزم به في كلامه وكتاباته لأنهم من خلال خبراتهم في الحياة يدركون أنهم مهما وصلوا إلى الحقيقة فإنه مجرد قطرة صغيرة من ذلك البحر المتلاطم المجهول، قال تعالى عز وجل: ﴿ وَتِلْكَ ٱلْأَمْثَٰلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ ۖ وَمَا يَعْقِلُهَآ إِلَّا ٱلْعَٰلِمُونَ ﴿٤٣﴾ ﴾ [العنكبوت: 43].

7- الاستسلام والخضوع:

هو سيطرة فكر أو أفكار على الجو الاجتماعي بحيث يتم استلاب العقل وتحول ذلك الفكر المسيطر إلى سلطة مطلقة غير قابلة للنقد والنقاش. وآفة الفكر هنا ليس في وجود هذه السلطة بل في الاستسلام المطلق لها، والمثال على ذلك تاريخيا هو سيطرة شخصية أرسطو على وسائل المعرفة بحيث كان مصدر السلطة الفكرية والعلمية لقرون عديدة وفي بعض العصور فإن الخارج على هذه السلطة كان يتهم بالارتداد. ومثال آخر على ذلك هي المعركة التي جرت في القرون الوسطى حول كروية الأرض ومركزيتها بحيث تحولت إلى محرقة لكل من ينكر هذه النظرية.

والقرآن الكريم حث على البحث وتحري الحقائق وانتقد الاستسلام والمستسلمين للسلطة الفكرية بقوله تعالى: ﴿وَإِذَا قِيلَ لَهُمُ ٱتَّبِعُوا۟ مَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ قَالُوا۟ بَلْ نَتَّبِعُ مَآ أَلْفَيْنَا عَلَيْهِ ءَابَآءَنَآ ۗ أَوَلَوْ كَانَ ءَابَآؤُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ شَيْـًٔا وَلَا يَهْتَدُونَ ﴿١٧٠﴾ ﴾ [البقرة:170] ولقد أثبت التاريخ أن الكثير من الأفكار كانت خاطئة وكان يمكن تصحيحها لو كان هناك من لم يستسلم ويخضع لذلك المنطق، ولكن الاستسلام هو أسلوب مريح في حل المشكلات ويعبر عن العجز والافتقار إلى الروح الخلاقة. فالإنسان بطبيعته خاصة إذا سيطر الجهل عليه يضع هالة مقدسة على كل شيء توارثته الأجيال بحيث يدل ذلك عنده على صحته وواقعيته.

الفصل الثالث

التفكير الناقد

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: مفهوم التفكير الناقد
- ثالثا: مكونات التفكير الناقد
- رابعا: مهارات التفكير الناقد
- خامسا: معايير التفكير الناقد
- سادسا: خصائص التفكير الناقد
- سابعا: خصائص المفكر الناقد
- ثامنا: دور المعلم في تنمية التفكير الناقد
- تاسعا: دور الطالب في تنمية التفكير الناقد
- عاشرا: أهمية تنمية التفكير الناقد
- حادي عشر: معوقات تنمية التفكير الناقد

الفصل الثالث

التفكير الناقد

أولاً: مقدمة:

يشهد العالم اليوم العديد من التطورات العلمية الهائلة، والتقنية المتلاحقة في شتى مجالات الحياة الإنسانية، مما يتطلب إكساب الطلاب القدرة على مواجهة المشكلات، وملاحقة التطورات العلمية وإكسابهم بعض مهارات التفكير الأساسية التي تساعدهم على حسن الاختيار، والقدرة على اتخاذ القرارات، وإصدار الأحكام الصحيحة.

فلا يمكن لأي مجتمع أن يتقدم ويتطور إلا إذا كان أفراده يمتلكون مهارات التفكير المختلفة والتي تساعدهم على النهوض به لمواكبة عصر المعلوماتية وذلك بعد تفنيد الثقافات الوافدة، وتقويم الأفكار الجديدة للحكم على مدى أهميتها ومناسبتها لقيم وتقاليد المجتمع ومتطلباته في عملية التطور الشاملة. ويعتبر التفكير الناقد من أهم مهارات التفكير التي تساعد الفرد في التعرف على المعلومات الصحيحة، بحيث يستطيع توظيف هذه المعلومات لتحقيق أهدافه وأهداف مجتمعه.

كما إن تنمية التفكير الناقد ضرورة تربوية لحماية عقول الأفراد من التأثيرات الثقافية الضارة المنتشرة في المجتمع والتي يتعرضون لها في حياتهم. بالإضافة إلى انتشار الشائعات والادعاءات التي تقف حجر عثرة في سبيل تقدم مجتمعنا وتطوره. لذا يعتبر التفكير الناقد من أهم الأهداف التربوية المعاصرة التي تسعى التربية إلى تحقيقها لتكوين العقلية الناقدة التي تواجه المشكلات بطريقة ايجابية في عصر يتسم بتطور المعلومات والتغيرات المتلاحقة. كما أن التفكير الناقد يساعد الأفراد على استيعاب المعارف والآراء المتعددة بعد التحقق من صدقها وتبنى آراء واتجاهات يقبلها العقل،

ويساعدهم أيضًا على التمييز بين الآراء التي تستند إلى أدلة منطقية والآراء الضعيفة.

كما أن الحاجة لتنمية التفكير الناقد تمثل ضرورة حياتية لأن نقد الفكر ضمان لاستمراره وبقائه، وتجديد للحياة الفكرية وتنمية للعقول المتطورة. فالتفكير الناقد يحقق غايات عقلية تتمثل في الوضوح، والضبط، والدقة، والعمق، وسعة الأفق، والاستناد للمنطق، وتلك الغايات تساعد الفرد على تحقيق الأهداف التي يفكر من اجلها ومن ثم حل المشكلات التي تحول دون تحقيقها.

كما أن الهدف من تنمية التفكير لدى الطلاب هو تدريبهم على التساؤل الذي يقودهم إلى المعرفة وكيفية الحكم على الأمور وحثهم على التساؤل.

فالتفكير الناقد يساعد الطلاب على تطبيق المعرفة السابقة في مواقف جديدة من أجل التوصل إلى حلول للمشكلات واتخاذ قرارات صائبة، فتعلم التفكير الناقد يعني: تعلم كيف تسأل، ومتى تسأل؟ وهو تعلم كيفية استخدام المنطق أو المحاكمات العقلية للأحداث، كما هو تعلم كيف تختار الوقت المناسب للمحاكمات العقلية، وكيف تختار نوع المنطق الذي تحاكم به الأمور، وتنمية قدرة الطلاب على أن يعرف متى يقول كلمة نعم ومتى يقول كلمة لا وان يكون واعيا بمتضمنات ونتائج كلمتي نعم ولا.

ثانياً: مفهوم التفكير الناقد

ورد الفعل "نقد" في لسان العرب بمعنى ميز الدراهم وأخرج الزيف منها، كما ورد تعبير "نقد الشعر" في المعجم الوسيط بمعنى: أظهر ما فيه من عيب أو حسن، ويفهم من ذلك إظهار المحاسن والعيوب وتنقية وعزل ما حاد عن الصواب.

كما يتم ربط كلمة نقد في اللغة الإنجليزية " Critical " بجذرها وهو Keri وهي تعنى أن تقطع وأن تأخذ الشيء بعيد أو تعزله أو بمعنى أدق أن تحلله. كما يتم ربطها بالكلمة الإغريقية "Kriterion" والتي تعنى معياراً للحكم. ومن الناحية الفلسفية نجد أن النقد ينحى إلى شروط العقل ومقاييسه التي تضمن تصورات صحيحة وتعطى قيمة صائبة للأفكار بل والأحكام ذاتها.

نظراً لتعدد الاتجاهات النظرية التي اهتمت بدراسة التفكير الناقد واختلاف وجهات نظر العلماء والباحثين في تحديد طبيعة ومفهوم التفكير الناقد. فقد تعددت وتنوعت واختلفت المفاهيم والتعريفات التي قدمت للتفكير الناقد فالبعض ينظر إليه بوصفه عملية تقويمية أو كنوع من إصدار الأحكام والبعض الثاني ينظر إليه باعتباره تفكيرًا منطقيًا والبعض الآخر يصفه بأنه مهارة أو أسلوب لحل المشكلات واتخاذ القرار والبعض الآخر يرى أنه يتضمن معرفة طرق البحث المنطقي وينظر إليه البعض الآخر باعتباره مقابلاً لمستويات الأهداف المعرفية العليا .

وفيما يلي عرض لبعض المفاهيم التي قدمها الباحثين للتفكير الناقد:

- التفكير الناقد عملية تقوم على أساس الدقة في ملاحظة الوقائع التي تتصل بالموضوعات المناقشة وتقييم هذه الموضوعات، والقدرة على استخلاص النتائج منها بطرق منطقية سليمة ومراعاة موضوعية العملية كلها وبعدها عن العوامل الذاتية.
- ويعرف بأنه عملية ذهنية يؤديها الفرد عندما يطلب إليه الحكم على قضية أو مناقشة موضوع أو إجراء تقويم. انه الحكم على صحة رأى أو اعتقاد وفعالية عن طريق تحليل المعلومات وفرزها واختيارها بهدف التمييز بين الأفكار الايجابية والسلبية.
- ويعرف أيضًا بأنه نمط من التفكير، يعتمد على فحص وتقصى الطالب للمعلومات المقدمة له لتفسيرها والربط بينها واستنتاج واستنباط العلاقات بينها وإعطاء الحجج والبراهين.
- كما يعرف بأنه القدرة على فحص المقترحات المتوفرة في ضوء الشواهد التي تؤيدها، والحقائق المدعمة لها بدلا من أخذ النتيجة النهائية، والقدرة على تفسير البيانات واستخلاص النتائج والتعميمات وتقويم الشواهد والتعرف على المسلمات وتقويم الأحكام.
- ويعرفه عبد الحليم محمود بأنه القدرة على تحليل المعلومات وتمييزها عن الدعاية واكتشاف المسلمات غير الصريحة في الأدلة والحجج التي تقدم في المناقشات.

- كما يعرف بأنه عملية تقوم على تقصى الدقة في ملاحظة الوقائع التي تتصل بالموضوعات أو الظواهر أو المشكلات ومناقشتها وتقويمها والتقييد بإطار العلاقات الصحيحة التي ينتمي إليها هذا الواقع واستخلاص النتائج بطريقة منطقية سليمة ومراعاة الموضوعية.
- ويعرف أيضًا بأنه نشاط عقلي عملي انعكاس يعتمد على الفحص والتأمل والتعقل أي عبارة عن تفكير منطقي تأملي يقرر الذي نمارسه.
- ويعرفه جود "Good" بأنه ذلك التفكير الذي يقوم على أساس التقويم الدقيق للمعلومات والبرهان بهدف الوصول إلى أفضل النتائج. ويعرفه راسل "Rassal" بأنه عملية تقويم أو تصنيف وفق معيار سابق متفق عليه وهو اختيار منطقي للوقائع بعيداً عن المؤثرات.
- ويعرف أيضًا بأنه القدرة على الحكم على الأشياء وفهمها وتقويمها طبقا لمعايير معينة من خلال طرح الأسئلة، وعقد المقارنات، ودراسة الحقائق دراسة دقيقة، وتصنيف الأفكار والتمييز بينها، والوصول إلى الاستنتاج الصحيح الذي يؤدى إلى حل المشكلة.
- ويعرفه عبد المعطى سويد بأنه مجموعة من العمليات العقلية التي يقوم بها المتعلم لتقويم المعلومات التي تواجهه، حيث يستخدم التفكير العقلي المبنى على مجموعة من الإجراءات، والقواعد، والمعايير التي يتم الحكم في ضوئها على مدى مصداقية المعلومات ومن ثم استخدامها في الغرض المطلوب.
- ويعرف أيضًا بأنه قدرة الفرد على أن يدرس الأفكار والآراء ويمحصها ثم يستخلص رأى محدد منها وأن يصدر حكما عليها كما يتضمن القدرة على استخلاص النتائج بطريقة منطقية سليمة وعدم الانقياد للآراء الشائعة في القضايا موضوع المناقشة والبعد عن النواحي العاطفية عند إصدار الأحكام.
- ويعرفه محمد عبد الرءوف بأنه عملية ذهنية منطقية يتم فيها إخضاع فكرة أو حقيقة أو حجة أو قضية للتقصي والتحقيق وجمع البيانات للحكم على الأقوال.

- كما يعرف بأنه تفكير تأملي محكوم بقواعد المنطق والتحليل فهو عملية تقويمية تستخدم قواعد الاستدلال المنطقي في التعامل مع المتغيرات فهو عملية عقلية مركبة من مهارات وميول.
- كما يعرف بأنه عبارة عن تقويم للمعلومات التي يواجهها الفرد باستخدام التفكير التأملي العقلاني الذي يقوم على وضوح السبب الذي يقدمه الفرد حول ما يعتقده أو يعمل به.
- ويعرفه مركز التفكير الناقد بأنه التفكير الذي يعمل على تقييم نفسه بنفسه أو هو القدرة على التفكير فيما يفكر فيه الآخرون بطريقة تهدف إلى تحديد جوانب القوة والضعف ووضعه في قالب جديد.
- ويعرف أيضًا بأنه تفكير تأملي يهدف إلى إصدار حكم أو إبداء رأى في موقف ما أو تجاه موضوع معين مع توضيح نقاط القوة والضعف على أن يدلل على ذلك بأدلة وبراهين، الأمر الذي يستلزم تحليل الافتراضات والحكم على مصداقية مصدر المعلومات و جمع بيانات ومعلومات عن الموضوع الذي سيصدر حكما عليه.
- كما يعرف بأنه تفكير تأملي معقول يركز على ما يعتقد به الفرد أو يقوم به وهو فحص وتقويم الحلول المعروضة من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء.
- ويعرف أيضًا بأنه قدرة الفرد على إبداء الرأي المؤيد أو المعارض في المواقف المختلفة، مع إبداء الأسباب المقنعة لكل رأى.
- وتعرفه منى حسن بأنه تفكير هادف، وحكم ذاتي منظم، ينتج من خلال التفسير والتحليل والاستدلال والتقييم، وذلك في إطار السياق الاجتماعي المحيط بالفرد.
- ويعرف أيضًا بأنه القدرة على تكوين عادة الامتناع عن إصدار الأحكام إلا إذا اكتملت الأدلة وعدم الاعتماد على الميول الخاصة والتحيز لجهة معينة أو لشخص معين.
- كما يعرف بأنه قبول أو رفض فكرة معينة بعد ردها إلى مصادرها وتحليل عناصرها والكشف عن مدى دقتها وشمولها.

- ويعرفه محمد أنور بأنه عملية عقلية عليا يستخدمها الفرد عندما يواجه موقف مشكل أو غامض لم يمر بخبرته السابقة من قبل وعن طريقة يتم تنظيم خبرات العقل بطريقة تناسب الموقف، ويتم فهم العلاقات بين عناصر الموقف وتنظيم وترتيب الأفكار ويتم التحقق من صحة الفروض باستخدام المعلومات والخبرات السابقة ومن ثم إزالة اللبس عن الموقف.

وأنه رغم الاختلافات الظاهرة في معالجات الكثير من العلماء والباحثين لمفهوم التفكير الناقد إلا أن هناك عدد من القواسم المشتركة بينها، يمكن إجمالها فيما يلي:

- التفكير الناقد ليس مرادفا لاتخاذ القرار أوحل المشكلة وليس مجرد تذكر أو استدعاء بعض المعلومات.
- التفكير الناقد يستلزم إصدار حكم من جانب الفرد الذي يمارسه.
- التفكير الناقد يحتاج إلى مهارة في استخدام قواعد المنطق والاستدلال.
- التفكير الناقد يتضمن مجموعة من المهارات التي يمكن تعلمها والتدريب عليها وإجادتها.
- يتضمن التفكير الناقد عدداً من السمات والخصائص التي يجب توافرها في الفرد الناقد.
- لا تعتبر معظم التعريفات أن التفكير الناقد عملية منفصلة محددة بل هو محصلة لسلسلة من العمليات العقلية والمعرفية نواتجها مجموعة من المهارات
- يفترض مفهوم التفكير الناقد أن المعلومات التي يتعرض لها الفرد لم تخضع للتقويم من قبل.
- لا يتم الحكم على نتيجة أو عبارة إلا في ضوء معايير محددة وأدلة وبراهين عديدة.

التفكير الناقد يتضمن ثلاثة جوانب وهي:

أ- الحاجة إلى الأدلة والشواهد التي تدعم الفكرة قبل الحكم عليها.

ب- تحديد أساليب البحث المنطقي التي تساعد في تحديد موثوقية الأدلة والشواهد وتقدير مدى مساهمتها في الوصول إلى النتائج المقبولة.

ج- مهارة توظيف الأساليب والأدلة والشواهد السابقة واستخدامها في تقويم الفكرة استخداما منطقياً.

ثالثاً: مكونات التفكير الناقد:

يرى العديد من الباحثين المتخصصين أن للتفكير الناقد ثلاثة مكونات أساسية يستلزم على الذين يمارسون التفكير الناقد التعرف عليها وهي:

(أ) المكونات المعرفية:

وتشمل مجموعة العوامل والمعايير والعمليات المعرفية والعادات العقلية التي تتضمن في التفكير الناقد. فالتفكير الناقد لا يحدث في فراغ وليس بديلا للمحتوى المعرفي ولا تتشكل مهاراته بديلا للخبرة ويتمثل المكون المعرفي في تطبيق قواعد مهارات التفكير الناقد من خلال التحديد الواضح للأهداف والأدلة والمؤشرات المعرفية على الأداء والمعايير الواضحة والمحددة للتفكير. فالتفكير الناقد يعتمد على الاستقلالية في التفكير فالمفكر الناقد لا يقبل اعتقادات الآخرين ويحتاج إلى إعادة فحصها والبحث عن الأدلة والبراهين التي تؤديها كما يسعى إلى جمع المعلومات المرتبطة بالموضوع، وهو في ذلك يحاول الوصول إلى المعلومات ذات العلاقة البعيدة عن الغموض أو اللبس في معناها، ويستخدم مصطلحات محددة ودقيقة، ويهتم بتحليل البيانات والمعلومات المتوفرة أمامه ويسعى إلى تقييم كل منها باحثا عن الأدلة والمصادر المؤيدة أو المعارضة.

(ب) المكونات الوجدانية:

هي مجموعة الاتجاهات والقيم ومجموعة العوامل الانفعالية التي يرتكز عليها التفكير الناقد والتي يمكن أن تسهل أو تعيق التفكير الناقد، منها حب الاستطلاع للاستزادة في المعرفة، والتشكك فيما يقدم إليه من معلومات والصبر عندما يظهر الغموض فيما يفكر، وتقديم الحقيقة على الاهتمام الشخصي، وتقبل التغير، والترحيب بالأفكار غير المألوفة وإخضاعها إلى الفحص، وتجنب التحيز الشخصي أو التفسيرات

الذاتية الخاطئة. وفي ضوء ما سبق يتضمن التفكير الناقد مجموعة من القيم والعواطف والاتجاهات والأحكام الشخصية لأنه من الصعب الفصل بين العوامل الموضوعية والشخصية في أي عمل مستهدف. فالتفكير الناقد يتضمن بعدًا انفعاليًا وجدانيًا كما يتضمن بعدًا معرفيًا.

(ج) المكونات المهارية أو السلوكية:

يتضمن المكون الثالث للتفكير الناقد مجموعة من المهارات الذهنية ومهارات الملاحظة، والتمييز، والمقارنة، والتفسير، والتحليل... الخ. أي أن المكون السلوكي يشير إلى عدم التركيز على الحقائق وحفظها واستظهارها ويشير إلى تلك العلميات التي تساعد على تركيب المعلومات وتنظيمها وتقويمها. فالمفكر الناقد يؤجل إصدار الأحكام حتى تتاح له الفرصة الكاملة لجمع البيانات لكي لا يصدر أحكاما غير موثوق في صحتها، ويستخدم عبارات وألفاظ لغوية دقيقة ومحددة حتى تفهم بوضوح وموضوعية. ويشجع المناقشات والتساؤلات التي تثير التحدي، ويعدل أحكامه في ضوء المعلومات والحقائق، ويوظف المعرفة أو المعلومات في مواقف حياتية.

بينما يرى البعض الأخر أن للتفكير الناقد خمسة مكونات أساسية، إذا افتقدت إحداهم، لا تتم عملية التفكير بالمرة، إذ لكل منها علاقتها الوثيقة ببقية المكونات. وهي ما يلي:

1- القاعدة المعرفية:

وهي ما يعرفه الفرد ويعتقد فيه، وتتكون من الوقائع والمعتقدات والقيم والمسلمات، وهي تؤثر جميعها على تفكير الفرد. وان هذه القاعدة لا تفسر فقط باعتبارها مستودعا للحقائق، بل باعتبارها تضم مجموع ما تم استنتاجه وما تم إدراكه واكتشافه سابقا. هذه القاعدة المعرفية تضم الوقائع والقيم (الدينية – الاجتماعية – المهنية – سياسية) كما تضم أيضًا المعتقدات التي تمثل استخلاصات لخبرات سابقة تقبلها الفرد على أنها صحيحة.

2- الأحداث الخارجية:

إن الأحداث الخارجية هي مثيرات التفكير الناقد، وهذه المثيرات قد تكون من

بيئة الفصل الدراسي، أو بيئة العمل، أو المواقف العامة، أو الخبرات الشخصية وهذه جميعا تمثل نوعيات من البيئات التي تقدم المثيرات المختلفة للتفكير الناقد وتتوقف كفاءة المثير في إثارة التفكير الناقد على مستوى النمو العقلي للفرد. ومن ثم تتباين هذه المثيرات في شدتها وتدرجها من الوضوح والبساطة، إلى أقصى درجات الغموض والتركيب.

3- النظرية الشخصية:

يكون كل فرد لنفسه من القاعدة المعرفية التي يمتلكها نظرية خاصة به باعتبارها تمثل وجهة نظره الشخصية. فالنظرية الشخصية هي الصيغة الشخصية التي استمدها الفرد من القاعدة المعرفية بحيث تكون طابعاً مميزا له. ثم أن النظرية الشخصية هي الإطار الذي يتم في ضوئه محاولة تفسير الأحداث الخارجية، فيكون الشعور بالتباعد أو التناقض من عدمه. ويظل الفرد ينمى هذه النظرية من خلال خبراته الحياتية المختلفة ويصقلها من خلال نمو وتزايد القاعدة المعرفية كما أن هذه النظرية يمكن أن تتغير وتتبدل من خلال القاعدة المعرفية.

4- الشعور بالتناقض:

إن مؤشرات الإحساس بالتناقض قد تتباين بدءاً من نظرة قلقه إلى السؤال، إلى حركة عقلية أو جسمية في اتجاه البحث عن مصادر المعرفة. وإدراك الفرد للتناقض يمكن أن يحدث في أي وقت، إلا انه إدراك يستثار بالعوامل الدافعة، كما يتحدد بالنظرية الشخصية. وينظر إلى الإحساس أو الشعور بالتناقض باعتباره متغيراً وسيطا إذ يمكن التنبؤ بأي الأحداث تؤدى إلى الشعور بالتناقض، كما يمكن ملاحظة آثاره أو نتائجه أما التناقض نفسه فلا يمكن رؤيته. وتكمن أهمية الشعور بالتناقض في كونه يمثل عاملاً دافعا يترتب عليه بقية خطوات التفكير الناقد.

5- حل التناقض:

إن هذا المكون يمثل مرحلة تضم كافة الجوانب التي يتكون منها التفكير الناقد. إذ انه بحدوث الشعور بالتناقض، يستثار التفكير الناقد، ويتبع ذلك عدة خطوات يقوم

بها الفرد لكي يجيب على هذا التناقض الذي استشعره ما بين الحدث الخارجي وبين النظرية الشخصية الخاصة بالفرد – فالفرد يسعى إلى حل هذا التناقض وفق عدة خطوات.

وخلاصة القول تؤكد عزيزة السيد أن للتفكير الناقد خمسة مكونات أساسية، إذا افتقدت أحداهم لا تتم العملية بالمرة. إذ أن لكل منها علاقته الوثيقة ببقية المكونات فالقاعدة المعرفية هامة وضرورية لكي يحدث الشعور بالتناقض، والأحداث الخارجية هي المثيرات التي تستثير الإحساس بالتناقض ثم إن النظرية الشخصية هي الإطار الذي يتم في ضوئه محاولة تفسير الأحداث الخارجية فيكون الشعور بالتناقض من عدمه. ثم لولا وجود الشعور بالتناقض، وعدم كفاية ما لدى الفرد من معلومات لحل التناقض الخاص بالحدث، لما كان سعى الفرد إلى حل التناقض بما يشمل هذا من خطوات متعددة.

رابعاً: مهارات التفكير الناقد:

نظراً لتعدد الاتجاهات النظرية في دراسة التفكير الناقد واختلاف وجهات نظر العلماء والباحثين في تحديد مفهومه وطبيعته فقد اختلفوا أيضًا في تحديد مهاراته إلا أن كل منهم اجتهد في تحديد مهاراته ووضع قائمة أو تصنيف لمهارات التفكير الناقد التي يرى انه يمكن تنميتها من خلال المواد الدراسية المختلفة.

وفيما يلي عرض للتصنيفات المختلفة التي قدمها العلماء والباحثون لمهارات التفكير الناقد:

1- حدد باير " Beyer" عشرة مهارات للتفكير الناقد وهي كالتالي:

- التمييز بين الحقائق التي يمكن إثباتها، أو التحقق من صحتها، وبين الادعاءات الذاتية أو القيمية.
- التمييز بين المعلومات والادعاءات، والأسباب ذات العلاقة بالموضوع، والتي لا ترتبط بالموضوع.

- تحديد مصداقية مصدر المعلومات.
- تحديد الدقة الحقيقية للخبر أو الرواية.
- تعرف الادعاءات أو البراهين والحجج الغامضة.
- تعرف الافتراضات غير الظاهرة أو المتضمنة في النص.
- تحرى التحيز أو التحامل.
- تعرف المغالطات المنطقية.
- تعرف أوجه التناقض.
- تحديد درجة قوة البرهان أو الادعاء

2- بينما حددها واطسون وجليسر "Glaser & Watson" في المهارات التالية:

- **التعرف على الافتراضات**: وتشير إلى القدرة على التمييز بين درجة صدق معلومات محددة وعدم صدقها والتمييز بين الحقيقة والرأي والغرض من المعلومات المعطاة.
- **التفسير**: ويعنى القدرة على تحديد المشكلة، والتعرف على التفسيرات المنطقية، وتقرير فيما إذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا.
- الاستنباط: ويشير إلى قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات أو معلومات سابقة.
- **الاستنتاج**: ويشير إلى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة ملاحظة أو مفترضة، ويكون لديه القدرة على إدراك صحة النتيجة أو خطئها في ضوء الحقائق المعطاة.
- **تقويم الحجج**: وتعنى قدرة الفرد على تقويم الفكرة، وقبولها أو رفضها، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة، وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات

3- ويحدد إبراهيم وجيه المهارات التالية للتفكير الناقد:

- الدقة في فحص الوقائع.

- إدراك الحقائق الموضوعية.
- إدراك إطار العلاقات الصحيحة.
- تقويم المناقشات.
- الاستنتاج والاستدلال القياسي.

4- بينما حددها روبرت أنيس "Robert Ennis" وأنيس ميلمان "Ennis Millman" في المهارات التالية:

- تعرف استنتاجات صادقة.
- التمييز بين الحقيقة والرأي.
- التمييز بين المعلومات المرتبطة وغير المرتبطة.
- المقارنة بين وجهات النظر المتعارضة.
- صياغة وتوضيح الافتراضات الأساسية أو المنطقية.
- توضيح المعلومات الضرورية التي تؤيد أو ترفض التعميمات.
- الاعتماد على الملاحظة والسلطة.
- إدراك معنى الادعاء.
- التقرير بوجود مبادئ تناقض بعضها بعضا والمغالطة والغموض.
- الحكم بضرورة تتابع الأفكار والحكم بصدق ملاحظة الادعاء.
- الحكم بدقة الادعاء ووجود افتراض.
- الحكم بمدى قبول النتيجة الاستقرائية والقدرة على تحديد المشكلة.
- الإلمام الجيد بالمعلومات والبحث عن الأسباب.
- الحساسية لمشاعر الآخرين واستخدام المصادر الموثوق بها.

5- كما حددها فيصل يونس وبنكربول " Binker Paul " كما يلي:

أ) مهارات معرفية صغرى وتشمل:

- مقارنة المواقف المثالية ومقابلتها مع الممارسة الفعلية.

- التفكير الدقيق في التفكير: استخدام قاموس نقدي.
- ملاحظة الفروق وأوجه الشبه الجوهرية.
- فحص وتقويم الافتراضات.
- تمييز الحقائق المتعلقة بالموضوع عن غيرها.
- القيام باستنتاجات وتنبؤات وتفسيرات معقولة.
- إعطاء الأسباب وتقييم الأدلة والادعاءات.

ب) مهارات معرفية كبرى وتشمل:

- التدقيق في التعميمات وتجنب التبسيط الزائد.
- مقارنة مواقف متماثلة ونقل الاستبصارات إلى سياقات جديدة.
- تنمية منظور معين للشخص: تكوين المعتقدات والحجج والنظريات وفحصها.
- توضيح القضايا والاستنتاجات.
- تكوين محكات للتقييم.
- تقييم مصداقية مصادر المعلومات.
- التساؤل العميق وتوليد الحلول وتقويمها.
- تحليل وتقييم الحجج والتفسيرات والمعتقدات والنظريات.
- القراءة الناقد والإنصات الناقد.
- الربط بين المعارف المختلفة.
- ممارسة الحوار والتفكير الحواري والتفكير الجدلي.

ج) مهارات وجدانية وتشمل:

- التفكير باستقلالية.
- نمو البصيرة نحو الذات والتمركز حول الجماعة.
- ممارسة الحس العقلي العادل.
- استكشاف الأفكار القائمة وراء المشاعر والمشاعر القائمة وراء الأفكار.

- التواضع الفكري وتأجيل الحكم.
- الشجاعة الفكرية والإخلاص الفكري أو النزاهة.
- المثابرة الفكرية والثقة بالعقل.
- حب الاستطلاع العقلي .

6- حددها أيضًا أول ودانيالز "Udall & Daniels" في ثلاث فئات على النحو التالي:

أ) مهارات التفكير الاستقرائي وتشمل:

- تحديد العلاقة السببية.
- تحليل المشكلات مفتوحة النهايات.
- الاستدلال التمثيلي.
- التوصل لاستنتاجات.
- تحديد المعلومات ذات العلاقة بالموضوع.
- التعرف على العلاقات عن طريق الاستدلال اللفظي أو الرياضي أو المكاني.
- حل مشكلات تنطوي على استبصار أوحدة الذهن.

ب) مهارات التفكير الاستنباطي وتشمل:

- استخدام المنطق.
- تحليل القياس المنطقي.
- التعرف على المتناقضات في الموقف.
- حل المشكلات القائمة على العلاقات المكانية.

ج) مهارات التفكير التقييمي وتشمل:

- إيجاد محكات أو معايير تستند إليها عملية إصدار الحكم.
- البرهان أواثبات مدى دقة الادعاءات.
- التعرف على الأخطاء أو الأفكار المغلوطة منطقيا.

7- بينما حددها دنيس آدمز وماري هام فيما يلي:

- مهارات التركيز ومهارات التذكر.
- مهارات جمع البيانات.
- مهارات التنظيم والتحليل.
- مهارات الإنتاج والتكامل.
- مهارات التقويم.

8- كما حددها كوستا - Costa - بأنها تتضمن المهارات التالية:

أ) مهارات التمكن وتشمل:

- الملاحظة والمقارنة والترتيب والتجميع والتصنيف.

ب) مهارات المعالجة وتشمل:

- تحليل الحقائق والآراء.
- والاستنتاج والتنبؤ وتحديد علاقة السبب بالنتيجة.

ج) مهارات التشغيل وتشمل مهارات حل المشكلة وهي:

- تحديد المشكلة وجمع البيانات المرتبطة بها.
- اتخاذ القرار المناسب والاستنتاج.

9- ويؤكد الكثير من التربويين أن المهارات الرئيسة للتفكير الناقد تتمثل في:

- القدرة على التمييز بين الفرضيات والتعريف غير الواضح لها.
- استنباط واستخلاص المعلومات.
- التمييز بين المعلومات الضرورية وغير الضرورية الصحيحة وغير الصحيحة.
- معرفة المتناقضات المنطقية.
- تحديد دقة المعلومات والبيانات واستيعابها.
- القدرة على التنبؤ بالنتائج الممكنة أو المحتملة من حدث أو مجموعة أحداث.
- فهم الأخبار والحجج الغامضة والمتداخلة.

- تقرير صعوبة البرهان.
- التمييز بين الحقيقة والرأي والادعاء.
- تحديد قوة المناقشة وأهميتها.
- تعريف المصطلحات والمفاهيم موضوع الاهتمام والحكم على دقها ووضوحها.
- تحديد معايير مصداقية مصدر المعلومات.
- اكتشاف الافتراضات والمسلمات الضمنية التي يستند عليها قوة رأى أو حجة وتقييمها.
- اكتشاف المغالطات أو أخطاء الاستدلال.
- تقويم قوة البرهان في الحجج.
- تنظيم المعلومات وتكاملها ومناقشتها.
- تحليل المعلومات وتفسيرها والبحث عن أوجه الشبه والاختلاف بينها.
- الاستدلال الاستقرائي والاستنباطي والتفسير.
- الدقة في فحص الوقائع وتقويمها.
- إدراك الحقائق الموضوعية وإدراك العلاقات الصحيحة.
- تحديد الفروض الصريحة والضمنية في النص المقروء.
- تحديد السبب والنتيجة.
- تحديد الأولويات والتتابع المنطقي.
- التعرف على وجهات النظر وتحديد مواطن التحيز والجمود في الأفكار.
- الحكم على مدى أهمية النتيجة ومدى كفاية العبارة.
- الكشف عن الاتساق والتناقض.
- الوصف والمقارنة والتصنيف والتتابع والتقويم.
- تحديد قدرة البيانات وكفايتها ونوعيتها في معالجة الموضوع.
- التحليل وفحص الأفكار والحجج وتقييمها.

يتضح من العرض السابق لمهارات التفكير أن البعض منها يتضمن سلوكا معرفيا كالتعرف والتمييز والاستنتاج والاستنباط والتفسير وهنا يتوقف على أنواع المعلومات التي ينبغي تحديدها كالحقائق والمفاهيم والتعميات. وبعضها يتضمن سلوكا انفعاليا كالتقييم والتحيز وتحديد الأولويات ووجهات النظر ويتوقف ذلك على اتجاهات وقيم الفرد القائم بعملية التفكير الناقد كما يشمل التفكير الناقد تقويم وجهات النظر الخاصة ووجهات نظر الآخرين وفق معايير مقبولة ومتفق عليها. قد اقتصرت الباحثة في الدراسة الحالية على خمس مهارات رئيسة من مهارات التفكير الناقد وهي الاستنتاج - الاستنباط - التفسير - تقويم الحجج - التعرف الافتراضات.

خامساً: معايير التفكير الناقد:

يقصد بمعايير التفكير الناقد تلك المواصفات العامة المتفق عليها لدى الباحثين في مجال التفكير، والتي تتخذ أساسا في الحكم على نوعية التفكير الذي يمارسه الفرد تجاه موقف أو قضية أو موضوع ما، كما أنها تعد بمثابة موجهات لكل من المعلم والطالب، ينبغي مراعاتها والالتزام بها في تقييم عملية التفكير بشكل عام والتفكير الناقد بشكل خاص.

ومن أبرز المعايير التي اجمع عليها الكثير من الباحثين والتربويين ما يلي:

1- الوضوح:

يعد الوضوح من أهم معايير التفكير الناقد باعتباره المدخل الاساسى لباقي المعايير فإذا لم تكن العبارة واضحة، فلن نستطيع فهمها ولن نستطيع معرفة مقاصد المتكلم أو الطالب وبالتالي لن يكون بمقدورنا الحكم عليها بأي شكل من الأشكال. ولكي يدرب المعلم طلابه على الالتزام بالوضوح في استجاباتهم عليه أن يسألهم الأسئلة التالية:

- هل تستطيع أن تفصّل هذه النقطة بصورة أوسع؟
- هل يمكن أن تعبر عن الفكرة بطريقة أخرى؟

- هل يمكن أن تعطى أمثلة على ما تقول؟
- ماذا تقصد بقولك......؟

2- الصحة:

يقصد بمعيار الصحة أن تكون العبارة صحيحة وموثقة، وقد تكون العبارة واضحة ولكنها غير موثقة أي أن المصدر التي أخذت منه غير مذكور. ومن الأسئلة التي يمكن أن يثيرها المعلم لاستقصاء درجة صحة العبارة ما يلي:

- هل ذلك صحيح بالفعل؟
- كيف يمكن أن نفحص ذلك؟
- من أين جئت بهذه المعلومة؟
- كيف يمكن التأكد من صحة ذلك؟

3- الدقة:

يقصد بالدقة في التفكير بصورة عامة استيفاء الموضوع حقه من المعالجة والتعبير عنه بلا زيادة أو نقصان. ومن أدق العبارات التي يتحقق فيها الدقة والضبط في قوله تعالى ﴿إِنَّ ٱللَّهَ يَأْمُرُ بِٱلْعَدْلِ وَٱلْإِحْسَـٰنِ وَإِيتَآيِٕ ذِى ٱلْقُرْبَىٰ وَيَنْهَىٰ عَنِ ٱلْفَحْشَآءِ وَٱلْمُنكَرِ وَٱلْبَغْىِ ۚ يَعِظُكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٩٠﴾﴾ [النحل: 90] إن هذه الآية الكريمة لا تحتمل زيادة لفظ أو إسقاط لفظ لان الزيادة لا تضيف فائدة أما الإسقاط فمن شأنه الإخلال بالمعنى. ويستطيع المعلم أن يوجه طلابه لهذا المعيار عن طريق السؤالين التاليين:

- هل يمكن أن تكون أكثر تحديداً؟ ←—— في حالة الإطناب.
- هل يمكن أن تعطى تفصيلات أكثر؟ ←—— في حالة الإيجاز الشديد.

4- الربط:

يعنى الربط مدى العلاقة بين السؤال أو المداخلة أو الحجة أو العبارة بموضوع

النقاش أو المشكلة المطروحة. ويهدف الربط إلى التمييز بين العناصر المرتبطة بالمشكلة والعناصر غير المرتبطة بها. ويمكن للمعلم أو الطالب أن يحكم على مدى الارتباط أو العلاقة بين المشكلة وما يثار حولها من أفكار وأسئلة عن طريق طرح الأسئلة التالية:

- هل تعطى هذه الأفكار أو الأسئلة تفصيلات أو إيضاحات للمشكلة؟
- هل تتضمن هذه الأفكار أو الأسئلة أدلة مؤيدة أو داحضة للموقف؟

5- العمـــق:

ويقصد به ألا تكون المعالجة الفكرية للمشكلة أو الموضوع مفتقرة إلى العمق المطلوب الذي يتناسب مع تعقيدات المشكلة أو تشعب الموضوع، وألا يلجأ في حلها إلى السطحية. فعلى سبيل المثال فإن قضية الزواج غير الشرعي قضية معقدة فإذا استخدمنا مثلا عبارة "الزواج غير الشرعي يحدث نتيجة انعدام الرقابة الوالدية" لحث الأسر على الاهتمام بأبنائهم، ثم توقفنا عند هذا الحد فإن تفكيرنا هنا ينقصه العمق المطلوب. ويستطيع المعلم أن يوجه طلابه لهذا المعيار عن طريق الأسئلة التالية:

- هل هذا كل ما يتعلق بالموضوع أو هل يمكن تقسيم وتحليل الفكرة إلى...... أكثر؟
- هل هناك عوامل أخرى تؤثر في الموضوع؟ ما المتضمنات الكافية في الحجج المقدمة؟
- هل توجد أفكار أخرى تقف خلف الموضوع أو المشكلة؟
- ما رأيك في ...... هل هذا جوهر الموضوع؟ ما الذي يمكن أن نقرؤه بين السطور؟

6- الاتساع:

يقصد بالاتساع أو الشمولية أخذ جميع جوانب المشكلة أو الموضوع بالاعتبار، ولتقييم مدى توفر هذا المعيار يمكن إثارة عدة أسئلة من أمثلتها ما يلي:

- هل هناك حاجة لأخذ وجهة نظر أخرى في الاعتبار؟
- هل هناك جهة أوجهات لا ينطبق عليها هذا الوضع؟
- هل هناك طرق أخرى لمعالجة المشكلة أو السؤال؟

7- المنطق:

ويعنى أن يكون الاستدلال على حل المشكلة منطقيا، لأن المعيار الذي استند عليه الحكم هنا هو نوعية التفكير والتفكير المنطقي هو تنظيم الأفكار وتسلسلها وترابطها بطريقة تؤدى إلى معنى واضح أو نتيجة مترتبة على حجج معقولة. ويمكن إثارة الأسئلة التالية للحكم على منطقية التفكير:

- هل ذلك معقول؟
- هل يوجد تناقض بين الأفكار أو العبارات؟
- هل المبررات أو المقدمات تؤدى إلى هذه النتائج بالضرورة؟
- هل الاستدلال استقرائي أم استنباطي؟
- هل يمكن أن تقوم باستدلالات بطريقة مختلفة؟

سادساً: خصائص التفكير الناقد

توجد مجموعة من الخصائص يتصف بها التفكير الناقد نذكر منها ما يلي:

1- التفكير الناقد تفكير تأملي لا اندفاع فيه.

2- التفكير الناقد يصحح نفسه بنفسه، فهو يهدف إلى الوصول إلى معتقدات مقبولة، وليس إلى تدمير ما هو قائم.

3- التفكير الناقد ليس كاملا، لابد وأن ينطوي على أخطاء فالتفكير الناقد يزن الدليل ويقدر قيمته، ليقول لنا ما هو مقبول ومعقول.

4- التفكير سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بلا هدف فهو سلوك تطوري يزداد تعقيداً مع نمو الفرد وتراكم خبراته

5- يتكون التفكير عموما والتفكير الناقد خصوصا من تداخل عناصر المحيط التي تضم الزمان والموقف أو المناسبة، والموضوع الذي يجرى حوله التفكير.

6- التفكير الناقد عملية مجردة ذات طبيعة تقويمية بالمعلومات ذات الصلة بالموقف المراد تقويمه وهو عملية تربط الأحداث وتفسرها مع القدرة على الاستنتاج.

7- يمكن تنمية التفكير الناقد من خلال المحتويات الأكاديمية المختلفة مما يدل على قابلية أية محتويات لتنمية التفكير.

8- يتسم التفكير الناقد بالموضوعية ويتضمن حرية استعراض جميع الأفكار الممكنة لتحديد ما إذا كانت كافية ومناسبة مع تبرير ما يصدر من أحكام تقويمية على القضايا المطروحة.

9- يتصف التفكير الناقد بفحص الأدلة وتحليل الافتراضات وطرح الأسئلة وتحديد المشكلات.

10- يتصف التفكير الناقد بتجنب التبسيط الزائد للأمور

11- والأخذ في الحسبان التفسيرات الأخرى للأمور وتحمل الغموض

12- يتم نموذج التفكير الناقد على النحو التالي:

- أنت تتعلم أولاً نقد حجج الآخرين
- بعد ذلك تتحول إلى نقد حججك...
- تتجه بعد ذلك إلى الانتقال من النقد الجزئي والموقفي إلى نقد مواقفك من الحياة.

13- التفكير الناقد يمثل نشاطا إيجابيا خلاقا يشعر الأفراد بالقيمة والثقة بأنفسهم وما يقومون به من أنشطة حيال المواقف الحياتية المتعددة التي يتعاملون معها.

14- التفكير الناقد هو عملية ونتاج في نفس الوقت، فهو يعكس العملية العقلية التي تقوم على الفهم والاستدلال والحكم وإصدار القرارات إضافة إلى ما يترتب على هذه العملية من نواتج.

15- التفكير الناقد قد يكون سلوكا ضمنيا داخليا يصعب تمييزه إلا إذا ظهر في شكل نواتج تتمثل في الكفاءات أو الأقوال أو الإيحاءات أو الأفعال، وقد يكون على شكل سلوك صريح ومباشر كما يظهر في اتخاذ القرارات الفورية أو الحل السريع للمشكلات.

16- التفكير الناقد قد يثار بالمواقف والأحداث السلبية والايجابية فالأحداث المتعددة

السارة وغير السارة التي يمر بها الأفراد تدفعهم إلى إعادة النظر وتقييم مثل هذه المواقف واتخاذ الإجراءات المناسبة من أجل مساعدتهم على التكيف.

17- التفكير الناقد ينطوي على جوانب انفعالية. فعندما يفكر الفرد في موقف ما، يتطلب منه الأمر إعادة تقييم بعض الجوانب، ولاسيما تلك التي ترتبط بمعتقداته وأفكاره وطرائق حياته، عندما يكون مدفوعا للقيام بذلك بسبب الخوف أو القلق من النتائج المترتبة على الاستمرار في استخدام مثل تلك الأفكار والمعتقدات وأساليب الحياة. وهناك فرق بين تأثر التفكير الناقد بالجوانب الانفعالية وبين الذاتية والبعد عن الموضوعية.

سابعاً: خصائص المفكر الناقد:

يتوقع من المفكر الناقد أن يتقن جميع مهارات التفكير الناقد التي سبق ذكرها وقد قام الكثير من المتخصصين بتلخيص أهم خصائص المفكر الناقد كما يلي:

- متفتح الذهن للأفكار الجديدة، وهذا لا يعنى أن يبحث عن الأخطاء الموجودة في الأشياء من حوله.
- لا يجادل في أمر لا يعرف عنه شيئاً.
- يميز بين النتيجة التي قد تكون صحيحة وبين النتيجة التي يجب أن تكون صحيحة.
- يدرك أن لدى الناس أفكاراً مختلفة حول معاني الكلمات.
- يحاول تجنب الأخطاء الشائعة في تحليل الأمور.
- يسأل عن الأشياء التي لا يفهمها.
- يحاول الفصل بين التفكير الانفعالي والتفكير المنطقي.
- يحاول بناء مفرداته وزيادتها، حتى يستطيع استيعاب ما يقوله الآخرون
- يفرق بين الرأي والحقيقة.
- يعرف متى يحتاج إلى معلومات جديدة حول شيء ما.

- يستخدم مصادر علمية موثوق بها ويشير إليها.
- يعتمد على الطريقة المنظمة في التعامل مع المشكلات ويأخذ جميع جوانب الموقف بنفس القدر من الأهمية.
- يتساءل عن أي شيء غير مقبول.
- واع لما يجرى في أذهان الآخرين.
- لديه استعداد نحو التغير عند ثبوت الخطأ بالأدلة الكافية المقنعة.
- يتأنى في إصدار الأحكام ويبتعد عن الأحكام الذاتية على الأمور.
- لديه القدرة على اتخاذ قرارات صائبة في حياته.
- لديه مهارات اتصالية عالية.
- يبحث في الأسباب والأدلة والبدائل ويحدد المشكلة بوضوح.
- يختبر صحة المعلومات والبيانات قبل أن يعتمد عليها.
- يتحرى الدقة في الحصول على المعلومات من مصادرها الأصلية.
- يربط بين صحة المعلومات والبيانات وبين شروط الحصول عليها.
- يطبق قواعد الاستدلال المنطقي في حياته اليومية.
- يضع افتراضاته خلال مناقشاته ويستنبط النتائج من المقدمات.
- يتوخى الدقة في تعبيراته اللفظية وغير اللفظية ويستكشف ويتخيل البدائل
- لديه القدرة على الملاحظة المتعمقة والنقد الموضوعي.
- لديه القدرة على التنظيم والإبداع والتحاور والمرونة العقلية.
- لديه القدرة على تقبل آراء الآخرين وإعادة الحلول والاكتشاف.
- امتلاك القدرة على الفهم والتحليل والتركيب وتمييز الحجج.
- لديه القدرة على التفسير وتقويم المناقشات والاستنتاج والاستنباط.
- يحلل الأفكار والقضايا ويلاحظ بأسلوب متعمق.

- امتلاك القدرة على الجدل والاستدلال والفحص والخيال والقدرة على توليد الأفكار واختبار المعاني.
- يميز بين الحجج القوية والضعيفة ويقيم المعرفة والمعلومات.
- لديه القدرة على الدفاع عن الموقف وتقبل الفروض والأسباب والأدلة .
- يتميز بالتفكير العلمي السليم والحساسية للمشكلات.
- يتسمون بالحيوية والنشاط والايجابية مع عناصر البيئة ويعتبرون أنفسهم فاعلين تجاه المواقف التي تتعلق بحياتهم.
- لديهم ثقة بأنفسهم لتغيير خصائص العالم المحيط بهم ولديهم القدرة على التحدي ومواجهة الصعاب.
- يساورهم الشك في أي مطلب لتحقيق مبدأ الصدق الشامل أو التأكيد الكلى.
- إعادة تقييم الأفكار لحل المشكلات مع زيادة الوعي من حيث إمكانية اكتشاف حلول جديدة.
- ينقد نفسه ويتقبل نقد الآخرين له بصدر رحب.
- لا يقبل إلا ما يقتنع به على أسس عقلية وعلمية سليمة.
- عدم الانحياز إلى رأى من الآراء ووزن الحجج التي يبنى عليها الآراء بميزان خال من التحيز وهو يتصف بالحيادية.

ثامناً: دور المعلم في تنمية التفكير الناقد:

إن دور المعلم لا يكمن في تعليم الطلاب بقدر ما يكمن في إعانتهم على التعلم، ذلك لان الطلاب ليسوا بحاجة إلى تجميع المعارف وتكديسها بمقدار ما هم بحاجة إلى أن يجيدوا الاستخدام الأمثل لقدراتهم وطاقاتهم، وعن أهمية المعلم في المنظومة التعليمية قال "جان بياجية" أن الفعل الذي يحدثه المعلم في المتعلم يمثل كل شيء في التربية.

لاشك انه إذا أردنا أن ننمى لدى الطلاب بعض مهارات التفكير التي تساعدهم على مواجهة مشكلاتهم فإننا بلا شك نعتمد أو لا وقبل كل شيء على المعلم الذي يمتلك هذه المهارات حتى يستطيع تنميتها لدى طلابه، هذا بالإضافة إلى الإمكانات المادية المتاحة في المدرسة من أجهزة وفصول... الخ . إذن للمعلم دوراً مهما وأساسيا في تنمية التفكير الناقد حيث ينقل الطلاب من الجمود والركود إلى التفاعل والنشاط، وذلك عندما يضعهم في مواقف تعليمية تفكيرية، الأمر الذي يؤدى إلى زيادة قدرتهم على التخيل والتفسير والتحصيل والتقويم ومن ثم اتخاذ القرار الصائب.

تؤكد ماجدة مصطفي على أن المعلم مسئول بشكل كبير عن توجيه عمليات التفكير لدى الطلاب عن طريق عملية التدريس، ولابد أن يستثير المعلم تفكير الطلاب من خلال توجيه الأسئلة التي تحفزهم على جمع البيانات من مصادر متعددة وكيفية معالجتها لاستخلاص ما بها من علاقات وكيفية استخدام هذه العلاقات في مواقف جديدة. كما ينبغي أن يعمل على تهيئة مواقف جيدة للتفاعل بينه وبين الطلاب وبعضهم، كما انه يشجع الطلاب على أن يفكروا في استغلال الإمكانات المتاحة، وان يستثير الوعي لديهم تجاه عمليات التفكير الناقد لتحسين عملية التعليم والتعلم.

ولكي يقوم المعلم بدوره في تعليم وتنمية التفكير الناقد لدى طلابه يجب أن يتوفر له المناخ المدرسي أو التربوي المناسب الذي يساعده على تنمية التفكير لديهم. فالمناخ المدرسي المناسب يؤدى إلى وجود معلمين يتبنون التفكير في سلوكهم وإجراءاتهم وبالتالي يساعدون طلابهم على تنمية مهارات التفكير لديهم.

ولقد حدد التربويون مجموعة ادوار يقوم بها المعلم لكي يسهل عملية التفكير الناقد عند طلابه وتتلخص هذه الأدوار في:

1- المعلم مخطط لعملية التعلم: ينظم المعلم في خطط دروسه أهداف الأداء وعينات الأسئلة والمواد التعليمية والأنشطة التي من شأنها أن تحقق أهداف التعلم.

2- المعلم مشكل للمناخ الصفي: أن المناخ الصفي المبنى على ديناميات المجموعة والمشاركة الفعالة بين عناصر الموقف التعليمي يكون مناخًا جماعيًا متماسكًا، يقدر

فيه التعبير عن الرأي، والاستكشاف الحر، والتعاون، والدعم، والثقة بالنفس، والتشجيع.

3- المعلم مبادر: وذلك عن طريق استخدام مجموعة متنوعة ومتعددة من المواد والأنشطة وتعريف الطلاب بمواقف تركز على المشكلات الحياتية الحقيقية كما يستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلاب في الموقف التعليمي.

4- المعلم محافظ على التواصل: إن أسهل مهمة يمكن أن يمارسها المعلم هي إثارة اهتمام الطلاب بقضايا ممتعه وحقيقية، وإنما الصعوبة التي يواجهها هي في الحفاظ على انتباههم، وهذا يتطلب من المعلم استخدام مواد ووسائل وأنشطة وأسئلة مثيرة لتحفيز الطلاب.

5- المعلم مصدر للمعرفة: يلعب المعلم في كثير من الحالات دور مصدر المعرفة، اذ يقوم بإعداد المعلومات وتوفير والمواد اللازمة، في حين يتجنب تزويد الطلاب بالإجابات التي تعوق سعيهم ويحثهم للوصول إلى استنتاجات يمكنهم التوصل إليها بأنفسهم وتكوينها.

6- المعلم يقوم بدور السابر: وذلك من خلال طرح أسئلة عميقة متفحصة، تتطلب تبريراً أو دعماً أفكارهم وفرضياتهم واستنتاجاتهم التي توصلوا إليها.

7- المعلم يقوم بدور القدوة: يقوم المعلم بوصفه نموذجا بتقديم السلوك الذي يوضح أنه شخص مهتم، محب للاستطلاع، ناقد في تفكيره وقراءته، منهمك بحيوية، مبدع، متعاطف، راغب في سير تفكيره سعيا وراء الأدلة .

بالإضافة إلى ما سبق لقد البعض الأخر مجموعة من الأدوار والسلوكيات التي يقوم بها المعلم لتنمية التفكير الناقد لدى الطلاب وهي ما يأتي:

- مساعدة المتعلم على الربط والتمييز بين المعرفة الجديدة والمعرفة والخبرة السابقة.
- مساعدة المتعلم على تنظيم معرفته وتسهيل المعرفة الواردة لذاكرته.
- تقديم أسئلة مفتوحة النهاية ليجذب انتباهه وتشجيعه على المقارنة.

- حث المتعلم على المشاركة بفعالية في المناقشات داخل الفصل
- تشجيع المتعلم على الاستدلال الاستقرائي والاستنباطي.
- الاعتماد بشكل أساسي على المناقشات الحوارية بدلاً من التلقين
- طرح أسئلة تسهم في فهم أعمق للمشكلات المعروضة للنقاش.
- تشجيع المتعلم على تقديم تبريرات واضحة لأفكارهم.
- تقديم بدائل متعددة لأسئلة تثير التفكير.
- استخدام فترات صمت مناسبة حتى تتيح الفرصة للمتعلم كي يفكر قبل الإجابة.
- تخصيص فترات داخل الدرس يسمح فيها للمتعلم بتوليد أسئلة مفتوحة وطرحها على زملائه.
- الاستماع جيداً وبإنصات لآراء ومقترحات كل متعلم وتقبل أفكاره لتحفيز التفكير الناقد عن طريق طرح مشكلة تتحدى تفكير المتعلم.
- دعوة الطلاب إلى التفكير في كل معلومة امتثالا لقوله تعالى ﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾﴾ [الغاشية:17].
- التركيز على مشكلات الطلاب ومشكلات المجتمع الذي يعيشون فيه.
- الإكثار من توجيه الأنواع التالية من الأسئلة (ما رأيك، حلل، علل، ما أوجه الشبه والاختلاف، ما رأيك، أوجد العلاقة).
- إتاحة الفرصة للجميع للتعبير عن أفكارهم وآرائهم.
- توفير مناخ وبيئة مناسبة لاشتقاق وتوليد الأفكار وحثهم على تقديم أقصى ما في طاقاتهم من أفكار.
- تشجيع الطلاب على تحليل مقالات الصحف وإيجاد ما بها من أمثلة توضح التحيز أو التعصب أو.... الخ.
- تشجيع الطلاب على الاختلاف في الرأي، وتقبل الرأي الآخر بصدر رحب.

- يتيح المعلم لطلابه فرص الملاحظة والاكتشاف والاستنتاج والربط والتحليل
- تقبل أفكار الطلاب وإتاحة الفرصة للتعلم النشط وتقديم تغذية راجعة فورية وايجابية.
- عرض الدرس بطريقة منطقية مترابطة.
- يهيئ فرصاً للطلاب كي يفكروا بصوت عال لشرح أفكارهم.
- يحترم التنوع والاختلاف في مستويات تفكير طلابه.
- مساعدة الطلاب على ممارسة التأمل والنظرة العميقة للأمور وذلك بتحويل المواقف المنطقية التي تتصف بالغموض والإبهام واللبس أو الشك والصراع إلى مواقف واضحة مستقرة متماسكة.
- يساعد الطلاب على إصدار أحكام تتصف بالموضوعية.
- استخدام ألفاظ وتعبيرات مرتبطة بمهارات التفكير وعملياته، حتى ترسخ منهجية علمية عامة في التواصل والمناقشة وحل المشكلات واتخاذ القرارات.
- تجنب استخدام الألفاظ والسلوكيات التي تعوق عملية التفكير أو التي تحول دون المزيد من العمق في معالجة القضية المطروحة.
- يعمل المعلم على إشباع حاجات الطلاب التفكيرية وذلك عن طريق:
  - تقبل الأسئلة غير العادية.
  - احترام الأفكار الغريبة.
  - الحث على الأسئلة المثيرة للتفكير.
  - أن يظهر للطلاب أن كل ما يقدم من جديد له فائدة.
  - عدم نقد الطالب في شخصه أو طريقته بل يوجه النقد لأفكاره.
  - إظهار التحمس لأفكار الطلاب بالاهتمام والانتباه لها.
- تنمية بعض الجوانب الوجدانية المهمة ذات الصلة بالتفكير الناقد ومهاراته لدى الطلاب مثل:
  - الاستقلال الفعلي في التفكير.

- حب الإطلاع والاستطلاع العقلي .
- الأمانة والشجاعة الفكرية.
- التفهم الفكري وتقدير دوافع وظروف الآخرين.
- النزاهة الفكرية والعقلية.
- المثابرة العقلية وبذل الجهود في سبيل البحث عن الحقائق
- العدالة الفكرية والتعامل مع الأفكار بحيادية وموضوعية.
- الثقة بالنفس وتحدى التفكير.

• نمذجة خبرة المتعلم، فالمتعلم لا ينقصه الاستدلال المنطقي ولكن تنقصه الخبرة.
• التركيز على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب مثل الاستنباط والتفسير – وتقويم الحجج – معرفة الافتراضات – الاستنتاج.
• ترك الفرصة للطالب لأن يعرض ملخص الدرس في نقاط أساسية في شكل تخطيطي (خريطة تتابعية – خريطة معرفية – تمثيل شبكي..... الخ) في نهاية كل درس.
• مساعدة الطلاب على تحمل الإحباط والفشل الذي قد يتعرضون له، حتى يخلق لديهم روح المحاولة من جديد.
• استخدام أكبر عدد ممكن من الوسائل التعليمية المثيرة للتفكير الناقد والمنمية له في الدرس.
• لا يقوم المعلم بعرض رأيه ووجهة نظره أثناء تناول الموضوعات والأفكار حتى لا يؤثر على تفكير وقدرات الطلاب بل يقوم بتوضيح المفاهيم والمصطلحات التي تساعدهم على متابعة ومناقشة الأفكار المختلفة بهدف إثارة تفكيرهم.

وفي ضوء ما سبق يتضح أن للمعلم أدواراً متعددة ومتنوعة ومهمة في تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب والتي تتضمن تهيئة المناخ أمام الطلاب وإعطائهم الفرصة للتفكير وذلك بإثارة تفكيرهم عن طريق المناقشة والحوار ووضعهم في مواقف تجعلهم في بحث دائم عن المعرفة، كما يساعدهم في عرض وجهات نظرهم المتباينة ونقدها حتى يتم التوصل إلى آراء يتفق عليها الطلاب ويتم التأكد من صحتها من خلال

المصادر المختلفة وأيضًا يتقبل المعلم آرائهم بحرية تامة حتى يساعدهم في التعبير عن آرائهم وأفكارهم. ورغم أهمية الدور الذي يؤديه المعلم في تنمية التفكير الناقد إلا أنه ليس العنصر الوحيد في عملية التعلم، بل هناك المتعلم نفسه أو الطالب فعليه دور هو الآخر في سبيل تنمية التفكير الناقد سوف توضحه الباحثة في العرض التالي.

تاسعاً: دور الطالب في تنمية التفكير الناقد:

يرى التربويون أن الطالب لكي يفكر تفكيراً ناقداً أو يحل أي مشكلة أو يتعلم أي معرفة فإنه بحاجة إلى أن يتخذ دوراً ايجابيا في عملية التعلم. وأن يكون الطالب نشط فعال له دور أساسي في عملية التعلم والتفكير فهو محور العملية التعليمية. ومن ثم فعليه أن يشترك بفاعلية في عملية التعلم وإلا يقف متفرجا سلبيا. وبناء على ذلك فإنه يقوم بمجموعة من الأدوار تساعده على تنمية تفكيره وتزيد من قدرته على التعلم والنقد وهي ما يلي:

- استخدام القواعد السليمة في إصدار الأحكام والقرارات.
- التنبؤ أو توقع الأحداث واستيعابه لها.
- إدراك التتابع والتسلسل في أفكاره.
- تصنيف الأفكار وتنظيمها واستخدامها استخداما صحيحا.
- تكوين وجهة نظر بعيدة عن الشك وربما يساعد في ذلك التخمين الجيد.
- فهم ومعرفة كيف يفكر الآخرون والإحساس بهم.
- التعرف على أسلوبه في التفكير وفهم النصوص المقروءة.
- الالتزام بالدقة والوضوح.
- الوعي بتفكيره الخاص، ومحاولة اكتشاف الخطأ في أداؤه بشكل موضوعي بعيداً عن الحرج.
- مقاومة الاندفاع وعدم رفض الآراء والأفكار رفضا عشوائيا.
- معرفة نقاط القوة والضعف في أداؤه.

- الاهتمام بالتخطيط اللازم لأداء أي عمل أو مهمة تعليمية.
- تحديد المصادر والمعلومات اللازمة لأداء المهمة المطلوبة.
- التمييز بين الاستنتاج المنطقي الصحيح والاستنتاج غير الصحيح.
- الدقة في ملاحظة الوقائع أو الأحداث.
- استخلاص النتائج بطريقة منطقية سليمة.
- الموضوعية لدى الفرد والبعد عن العوامل الشخصية.
- التمييز بين نواحي القوة والضعف في الآراء المتعارضة.
- البرهنة وتقديم الحجة على صحة الرأي الذي يتم الموافقة عليه.
- الرجوع إلى مزيد من المعلومات إذا ما استدعى البرهان والحجة ذلك.
- البعد عن النظر إلى الأمور من وجهة النظر الخاصة والتعصب لها.
- الوعي بمعيار تنظيم المعلومات ومدى توافر المنطق الذي يستخدمه في معالجته للمواقف.
- رفض التعصب والبعد عن الآراء الشائعة دون التأكد من صحتها.
- النظرة إلى الموضوعات نظرة كلية شاملة عميقة.
- البعد عن وجهات النظر المتطرفة.
- رفض الاعتماد على المعلم والاستقلالية في التفكير.
- إجراء المقارنات والموازنات، وتسجيل الفروق وأوجه الشبه والاختلاف.
- تسجيل الملاحظات بدقة والتلخيص والتحديد والانتقاء.

عاشراً: أهمية تنمية التفكير الناقد:

أن الحاجة لتنمية التفكير الناقد تمثل ضرورة حياتية لأن نقد الفكر ضمان لاستمراره وبقائه، وتجديد للحياة الفكرية وتنمية للعقول المتطورة. فالتفكير الناقد يحقق غايات عقلية تتمثل في الوضوح، والضبط، والدقة، والعمق، وسعة الأفق،

والاستناد للمنطق، وتلك الغايات تساعد الفرد على تحقيق الأهداف التي يفكر من اجلها ومن ثم حل المشكلات التي تحول دون تحقيقها.

وفيما يلي نوضح أهمية تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب:

- مساعدة الطلاب على رفع مستوى الكفاءة التفكيرية لديهم في عصر ارتبط فيه النجاح والتفوق بالقدرة على التفكير.
- يعطى التفكير الطالب إحساسا بالسيطرة الواعية على تفكيره، وينمو لديه الشعور بالثقة في النفس
- يساعد الطلاب في فهم أعمق للتحديات والمشكلات والربط بين الخبرات مما يساعدهم في صنع القرارات المناسبة التي تلبى حاجاتهم وحاجات المجتمع وعلى التعمق في العالم المعقد الذي يعيشون فيه.
- يزيد من قدرة الطلاب على التمييز بين الرأي والحقيقة والتأكد من صدق مصادر المعلومات والخروج باستنتاجات منطقية سليمة.
- يساهم في إعداد الطلاب للمشاركة في الحياة الديمقراطية وتطوير قدراتهم على اتخاذ القرار بصورة منطقية تناسب التربية الديمقراطية
- يساعدهم على التحرر من مخاطر التفكير الجامد.
- يساعد الطلاب على التكيف مع التغيرات والتطورات الهائلة التي تحدث في المجتمع في ظل الثورة العلمية والتكنولوجية الهائلة.
- يساعد الطلاب على النظرة إلى المشكلات نظرة تحليلية فاحصة من خلالها يمكن معرفة التفاصيل الدقيقة للمشكلات والوصول إلى أكثر الحلول فاعلية وايجابية لهذه المشكلات.
- ينمى لدى الطلاب التفكير الحر الذي يساعده على مواجهة التغيرات العصرية السريعة.
- تنمية القدرة على تقييم الاستنتاجات وتقييم الأسباب التي تقف وراء ادعاء أو زعم ما وفحص صدق وملائمة المعلومات

- تكوين العقلية الناقدة التي تستطيع أن تحقق توازنا بين الأصالة والمعاصرة والعولمة والهوية القومية والثقافية.
- تكسب الفرد المرونة والموضوعية والعقلانية في مقابلة القضايا التي تواجهه.
- تنمية القدرة على تقبل آراء الآخرين وتنمية مهارات الاتصال والحوار وتوليد الأفكار والملاحظة الدقيقة.
- تشجيع الطلاب على التعبير عن أفكارهم ووجهات نظرهم بحرية تامة.
- يساعد الطلاب على الاعتراف بأخطائهم والاعتراف بفكرة أن الفشل المرحلي هو ثمن النجاح والتطور والاقتناع بفكرة أنه ليس هناك طريق واحد للحل.
- يساعد الطلاب في القضاء أو التغلب على الفجوة الموجودة بين التعليم الفعلي أو الممارسات التعليمية الفعلية والتربية المثالية.
- يساعد الطلاب في تنمية القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار والقدرة على التعليل والتحليل والتفكير السليم والقدرة على الاستدلال السليم وتقييم الحجج بشكل صحيح.
- يعتبر التفكير الناقد من المهارات الأساسية للتعلم مدى الحياة واكتساب الطلاب لمهاراته يعزز اتجاهاتهم نحو التعلم.
- تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب يساعدهم في التغلب على العوائق النفسية وينمى لديهم القدرة على التساؤل ونقد الافتراضات الشائعة وتقييمها وتحديدها وفحصها.
- يعتبر التفكير الناقد هدفا أساسيا وجوهريا في تدريس أي موضوع وخاصة لدى طلاب الجامعة.
- التفكير الناقد يؤدى إلى تنمية القدرة المعرفية ويؤدى إلى زيادة الخبرات الشخصية لدى طلاب الجامعة.
- يؤدى إلى تنمية القدرة على التفكير الخلاق والتفاوض وحل المشكلات واتخاذ القرار وحل النزعات وبناء المهارات اللازمة لمواجهة التحديات التكنولوجية الحديثة.

- أن تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب أمر أساسي وضروري لتنمية المواطنة وتدعيم القدرة على جمع المعلومات وتقييمها.
- يساعد الطلاب في تنمية الوعي الذاتي والقدرة على المشاركة في العمل الاجتماعي وزيادة الوعي الاجتماعي تجاه القضايا المتعلقة بالمعتقدات وتعدد الثقافات.
- يساعد الطلاب على الدقة في التعبير والتخطيط السليم والبعد عن مزالق الارتجال والتخبط وتكسبهم المرونة وتخلصهم من الجمود.
- مساعدة الطلاب على تحقيق فهم أعمق للمحتوى المعرفي الذي يتعلمونه وربط عناصره بعضها ببعض وتعزيز عملية التعلم
- إشعار الطلاب بمسئوليتهم عن أفكارهم وآرائهم ومعتقداتهم، وتنمية نقدهم لأنفسهم بدلاً من التبرير والإسقاط.
- يزيد من حيوية الطلاب في تنظيم الخبرات التي يواجهونها، ويتيح أمامهم فرص اختيارها والتفاعل معها بطريقة آمنة تحت إشراف وتوجيه المعلم.
- يسهم في إعداد الطلاب للحياة، ويتيح أمامهم فرصة ممارسة الحياة بأقل قدر من الأخطاء.
- يسهم في مساعدة الطلاب لمواجهة صعوبات التعلم حتى يصبحوا مفكرين جيدين
- يساعد الطلاب على إثارة نشاطهم العقلي ليصل إلى المراتب العليا في الأفكار النظرية والمعاني الكلية التي هي أخص وظائف العقل.
- وينمى لدى الطلاب القدرة على إيجاد البدائل والبحث عن حلول للقضايا والمشكلات المطروحة.
- ينمى التفكير الناقد لدى الطلاب الوعي بالقضايا المطروحة على الساحة العالمية والإقليمية والمحلية، ويكون لديهم القدرة على التعامل مع هذه القضايا بروح ناقدة.
- يحسن قدرة الفرد على فهم الفروق الثقافية بين الحضارات كما يسهم في حوار الأديان وحوار الثقافات ويساعدهم على فهم القضايا المرتبطة بهذه الفروق.

- يحسن تحصيل الطلاب في مختلف المواد الدراسية ويشجعهم على ممارسة مهارات كثيرة مثل حل المشكلة والتفكير المتشعب، والحوار وسعة الأفق والقدرة على التواصل والتفاوض والمشاركة واتخاذ القرار.

حادي عشر: معوقات تنمية التفكير الناقد:

هناك مجموعة من المعوقات التي تحد من تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب وتساهم في ضعف مستوى التفكير الناقد لديهم وتؤثر على تعلمهم بشكل سلبي وهي:

- الانقياد للآراء المتواترة وهي تلك الآراء الشائع استخدامها بين الناس والتي يتقبلها الفرد ويتداولها دون الرجوع إلى مصادرها الحقيقية أو التأكد من صحتها، وهذه الآراء تعوق الفرد وتجعله أسيراً لما يلقى عليه أو يسمعه، فينقله من غير نقد أو مناقشة ويكتفي بالقليل من الأدلة التي تعطى له
- التعصب ويقصد به ميل الفرد إلى التقيد والتمسك بصحة آراء معينة قبل أن تعرض عليه أيه بيانات أو وقائع، ويتمثل التعصب في التفكير الناقد في الحكم على موضوع ما من وجهة نظر معروفة سابقاً.
- القفز إلى النتائج قد يبدأ الطالب بقضايا قد تكون صحيحة ثم يتركها دون تسلسل منطقي وينتقل إلى نتائج غير مؤكدة.
- الالتزام بمبدأ الأحادية ويقصد به أن يعتقد الفرد بأن هناك حقيقة واحدة هي الصحيحة وأن ما عداها خطأ.
- النظرة الجزئية للأمور حيث أن النظرة الجزئية قد تكون متعمدة حيث يقوم الفرد بتجاهل عناصر المواقف الأخرى بهدف تحقيق مصلحة. وقد تكون غير متعمدة حيث تكون مبنية على معلومات غير وافية. والحالة الأولى أشد صعوبة في تغييرها من الحالة الثانية.
- وجهات النظر المتطرفة والانقياد للمعاني العاطفية والمؤثرات الانفعالية، ويحدث ذلك نتيجة ارتباط موضوع التفكير بعلاقة ذات صلة انفعالية وعاطفية بالفرد.

فالفرد في هذه الحالة لا يستخدم التفكير في استجلاء وفحص الموقف للوصول إلى حكم بل يستخدم التفكير لمناصرة حكم ثم إصداره على أساس من التحيز أو العاطفة.

- اعتماد المعلم على طرق تدريسية تعتمد على التلقين دون مشاركة الطلاب في عملية التعلم.
- التسرع في إصدار الأحكام والميول والأهواء الشخصية ومسايرة الاتجاهات الشائعة دون تدبر.
- الاعتقاد السائد بأن المعلم هو صاحب الكلمة الأولى والأخيرة في الغرفة الصفية وأن الكتاب هو المرجع الوحيد للطالب والمعلم مع عدم تقبل المعلم لوجهات نظر الطلاب المختلفة وتركيزه على الأسئلة التي تقيس المهارات الدنيا في التفكير.
- النقد الدائم للطلاب مما يقلل من شأنهم ويؤدى إلى شعورهم بالفشل وعدم إعطائهم فرصة للتأمل والتفكير فيما يعرض عليهم من مواقف أو موضوعات.
- افتقار المناهج الدراسية للأنشطة التي تساعد على تنمية التفكير بالإضافة إلى عدم تفعيل الأهداف المتضمنة بالمناهج والمتعلقة بتنمية التفكير مع عدم كفاية الوقت المتاح أمام الطالب للتفكير، لأن المعلم مجبر على إنهاء المقرر في زمن محدد.
- محدودية ثقافة المعلم تجعله لا يجازف بطرح أي موضوع للنقد وهذا يؤدى إلى حرمان الطلاب من إعطائهم مساحة كافية للتعبير عن أرائهم في الموضوعات المختلفة.
- الاعتماد الكلي من قبل الطلاب على المعلم وعدم رغبتهم في إرهاق أنفسهم والاعتماد على المعلم في عملية التعلم وانشغالهم بالمغريات العصرية الحديثة بالإضافة إلى التزام الطلاب بالكتاب المدرسي وعدم رغبتهم في زيادة ثقافتهم من أي مصدر أخر.
- النظام التعليمي المتبع في المدارس والجامعات هو أقدر نظام على قتل الاهتمام والانتباه والدافعية لدى الطلاب وإحباط التساؤل النقدي لأنه يتيح لهم الوقت الكافي للتأمل واستيعاب الموضوعات التي تدرس لهم، مما يعلمهم عدم تشغيل قدراتهم العقلية. وإحباط مهارات التفكير والتأمل لديهم

- التفكير الاعتمادي ويقصد به أن يعتمد الفرد على الآخرين ليفكروا نيابة عنه ولا يحاول أن يجتهد في دراسة العوامل والمتغيرات المحيطة بالمواقف التي يتعرض لها كما أنه لا يحاول أن يتخذ قرارا يساعده في التصرف في الأمور المختلفة في هذه المواقف ويلغى تفكير الخاص ويلجأ إلى الآخرين ليسأل كيف يتعرف. وقد تكون أراء الآخرين غير ملائمة بالنسبة له فبدلا من أن يتخذ قرار يتعرض للعديد من المشكلات.
- البعد عن التفكير المنطقي والاقتراب من التفكير الخرافي والتفكير الجامد المحدود أو الروتيني أو الجمود وعدم المرونة ومقاومة التغير والتطرف في إبداء الرأي نحو الموضوع أو القضية المطروحة مما يعطل التقييم الصحيح، والتسرع في فهم واستيعاب المادة المسموعة أو المقروءة.
- الخوف من الفشل والنظرة التشاؤمية وعدم الثقة بالنفس، والضغوط النفسية. والتعب الجسمي والإجهاد العصبي بالإضافة إلى عدم وضوح أو غموض المهمة المكلف بها الفرد.

الفصل الرابع

التفكير الإبداعي

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: مفهوم الإبداع
- ثالثا: مفهوم التفكير الإبداعي
- رابعا: مهارات التفكير الإبداعي
- خامسا: مراحل العملية الإبداعية
- سادسا: العوامل التي تساعد على تنمية التفكير الإبداعي
- سابعا: خصائص التفكير الإبداعي
- ثامنا: سمات الشخصية الإبداعية
- تاسعا: كيف تنمي التفكير الإبداعي لدي الطلاب
- عاشرا: معوقات التفكير الإبداعي

الفصل الرابع

التفكير الإبداعي

أولاً: مقدمة:

إن التفكير من الأنشطة العقلية المعرفية المهمة في حياة الفرد وهو مطلب أساسي لزيادة فهم الفرد للعديد من القضايا التي يتعرض لها في حياته اليومية الدراسية وغير الدراسية، وهدف أساسي للعملية التعليمية، وغاية رئيسية يجب أن تسعى المدرسة لتحقيقها فالمجتمع بحاجة إلى أفراد مفكرين وليس بحاجة إلى أفراد مرددين.

ويعد الاهتمام بتنمية التفكير الإبداعي من أهم الاتجاهات الحديثة في التدريس عامة وفي العلوم الاجتماعية بصفة خاصة، وهذا يتطلب حث المعلمين على عدم الاقتصار على المستويات الدنيا من التفكير. وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب، هي في الواقع تدريبهم على إبداع أنماط تفكير جديدة، بتنظيم أو إعادة تنظيم المعارف، كما أن تنمية هذه المهارات يساهم في زيادة وعي الفرد بقدراته، ويكسبه ثقة في نفسه تعينه على التغلب على مشاكل الحياة في المستقبل، وهذا يمثل غاية التربية.

ثانياً: مفهوم الإبداع

اختلفت آراء العلماء حول مفهوم الإبداع فبعضهم يقصد بالإبداع القدرة على خلق شيء جديد أو مبتكر تماما وإخراجه إلى حيز الوجود، بينما يقصد بعضهم الآخر العمليات وخصوصا السيكولوجية منها، والتي يتم بها ابتكار الشيء الجديد ذي القيمة العالية، في حين ينظر فريق ثالث إلى الإبداع في حدود العمل الإبداعي ذاته، أو المحصلة أو الناتج الذي ينشأ عن القدرة على الإبداع وعن العملية الإبداعية التي

تؤدي في آخر الأمر إلى إنجاز العمل الإبداعي وتحقيقه . وهذا المفهوم الثالث هو المشهور مع عدم تجاهل المفهومين الآخرين إذ إن العمل الإبداعي ينجم عن قدرات وعمليات تؤدي إلى إنجازه.

والإبداع هو قدرة الفرد على إنتاج أفكار وأفعال أو معارف، وتعتبر جديدة وغير مألوفة للآخرين، وقد يكون نشاطاً خيالياً وإنتاجياً، أو أنه صورة جديدة لخبرات قديمة أو ربط علاقات سابقة بمواقف جديدة، وكل ذلك ينبغي أن يكون لهدف معين ويأخذ طابعا علميا أوفنيا أو أدبيا أو غيره.

ويرى جيلفورد أن الإبداع هو تنظيم عدد من القدرات العقلية البسيطة، وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الإبداع، وهذه القدرات هي الطلاقة الفكرية والمرونة التكيفية الأصالة والحساسية للمشكلات وإعادة التحديد.

والإبداع قدرة الفرد على إعطاء واكتشاف واستعمال الأفكار الجديدة والنادرة. بينما يرى مراد وهبه أنه: "القدرة على ابتكار حلول جديدة لمشكلة ما، وتتمثل هذه القدرة في ثلاثة مواقف مرتبة ترتيباً تصاعدياً وهي: التفسير والتنبؤ والابتكار".

ومن جانبه يعرفه تورنس بأنه: "عملية تحسس للمشكلات والوعي بمواطن الضعف والثغرات وعدم الانسجام والنقص في المعلومات والبحث عن حلول وارتباطات جديدة باستخدام المعطيات المتوافرة ونقل أو توضيح النتائج للآخرين". ويعرفه "ولك" بأنه: "التميز في العمل أو الإيجاز بصورة تشكل إضافة إلى الحدود المعروفة في ميدان معين". ويعرفه جيلفورد بأنه "سمات استعدادية تضم الطلاقة في التعبير والمرونة والأصالة الحساسية للمشكلات وإعادة تعريف المشكلة وإيضاحها بالتفصيلات". ويرى فيشر أن الإبداع: "أداة يستخدمها المبدعون في إنتاج أعمال أو فنون أو نظريات عملية مبتدعة. والإبداعية عبارة عن مجموعة من القدرات والاتجاهات التي تمكن الشخص من إنتاج أفكار جديدة مبتكرة".

وتعرف الموسوعة الفلسفية العربية" الإبداع كذلك بأنه: (إنتاج شيء جديد، أو صياغة عناصر موجودة بصورة جديدة في أحد المجالات كالعلوم والفنون والآداب.).

وأما في الموسوعة البريطانية الجديدة فإن الإبداع هو: (القدرة على إيجاد شيء جديد، كحل لمشكلة ما، أو أداة جديدة، أو أثر فني أو أسلوب جديد)

وهكذا فإن الإبداع هو: المحصلة الناتجة عن القدرة على التنبؤ بالصعوبات والمشكلات التي قد تطرأ أثناء التعامل مع قضايا الحياة، وإيجاد حلول لها ومخارج منها باعتماد أساليب علمية تستند على أفكار عميقة مبتكرة، يتمخض عنها اكتشاف جديدة وأعمال مميزة، تحدث تطوراً وتحسيناً في المجتمع. وهو بالتالي قدرات ومواصفات خاصة تمكن الإنسان المبدع من الاستفادة من المعطيات العلمية المعروفة لإحداث إضافات جديدة أو ابتكارات نافعة بناءة تساهم في تسهيل الحياة وجعلها أكثر إمتاعاً.

ثالثاً: مفهوم التفكير الإبداعي:

لا يمكن أن يكون الإنسان مبدعاً إلا إذا كان قادراً على التفكير الإبداعي بامتلاكه القدرة على اكتشاف علاقات جديدة أو حلول أصيلة تتسم بالجدة والمرونة. وهكذا فإن المتمكن من ناحية التفكير الإبداعي هو القادر على إنتاج عدد من الأفكار الأصيلة، ودرجة عالية من المرونة في الاستجابة، وتطوير الأفكار والأنشطة والابتكار لدى معظم الطلاب بدرجات متفاوتة وتكون نتائجه خلاقة، وليست روتينية أو نمطية.

والتفكير الإبداعي هو "نشاط تخيلي تم صياغته من اجل إنتاج نواتج تتصف بكل من الأصالة والقيمة"(مجدي عبد الكريم حبيب: 2007، 42).

وتعرفه موسوعة التربية الخاصة بأنه: "القدرة على إنتاج عدد كبير من الأفكار الأصيلة غير العادية بدرجة عالية من المرونة في الاستجابة وتطوير الأفكار أو الأنشطة، والإبداع لدى معظم الأطفال بدرجات متفاوتة. إلا أننا نجده عادة عند الأطفال الموهوبين والأذكياء.

ويعرف التفكير الإبداعي أيضا "بأنه نشاط عقلي استشاري ينطلق من مشكلة أو موقف مثير جاذب للانتباه ينقل صاحبه من موقع لآخر ومن حل إلى ضده دون السير بشكل روتيني "

يشير معجم علم النفس والتربية إلى تعريف التفكير الإبداعي بأنه " عملية عقلية يمر بها الطالب بمراحل متتابعة بهدف إنتاج أفكار جديدة لم تكن موجودة من قبل من خلال تفاعله مع المواقف التعليمية المتعمقة في المناهج وتتم في مناخ يسوده الاتساق والتآلف بين مكوناته"

أما مجدي عزيز فيري أن التفكير الإبداعي هو "قدرة الفرد على إنتاج الأفكار، إنتاجا يتميز بأكبر قدر من الطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة وذلك كاستجابة لمشكلة ما أو موقف مثير".

والتفكير الإبداعي عملية عقلية تتميز بالشمولية والتعقيد. وتنطوي على عوامل معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية نشطة وفريدة، وهو سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بمعزل عن محتوى معرفي ذي قيمة، لأن غايته تتلخص في إيجاد حلول أصيلة لمشكلات قائمة في أحد حقول المعرفة أو الحياة الإنسانية. وهو بالتالي تفكير متشعب أصيل عادة ما يتحدى ويخترق مبادئ موجودة ومألوفة ومقبولة" وهو الأسلوب الذي يستخدمه الفرد في إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المشكلة التي يتعرض لها (الطلاقة الفكرية) وتتصف هذه الأفكار بالتنوع، والاختلاف (المرونة) وعدم التكرار أو الشيوع (الأصالة).

ويرى "نوول" أن التفكير الإبداعي هو " التفكير الذي يتسم بعدم التقليد، وتتسم نواتجه بالجدة والقيمة لدى كل من الشخص المفكر والثقافة التي ينتسب إليها، وتدفع المفكر إليه دافعية قوية ومثابرة عالية، ويتضمن المهام التي يقوم بها الفرد بسعيه لصياغة واضحة لمشكلة غامضة وغير محددة في البداية " ولا يحول قوله عدم التقليد دون الإطلاع على الأفكار السابقة، وإنما يدرسها ويمحصها وينتقدها، فإن أتى بشيء جديد عنها فإنه يكون قد أبدع.

رابعاً: مهارات التفكير الإبداعي:

1- الطلاقة:

هي القدرة على توليد أكبر كم من الأفكار أو البدائل أو المترادفات أو الاستعمالات أو الاحتمالات عند الاستجابة لمثير معين مع السرعة والسهولة في توليدها، وهي القدرة على إنتاج سيل كبير من الأفكار والتصورات الإبداعية في برهة زمنية محدودة، وتتمثل في القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الأفكار في فترة زمنية قصيرة نسبياً. وبازدياد تلك القدرة يزداد الإبداع وتنمو شجرته، وتنوع الطلاقة إلى:

أ- **طلاقة الكلمات:** أي سرعة إنتاج كلمات أو وحدات للتعبير وفقاً لشروط معينة في بنائها أو تركيبها.

ب- **طلاقة التداعي:** أي سرعة إنتاج صور ذات خصائص محددة في المعنى.

ج- **طلاقة الأفكار:** أي سرعة إيراد عدد كبير من الأفكار والصور الفكرية في أحد المواقف.

د- **طلاقة التعبير:** أي القدرة على التعبير عن الأفكار وسهولة صياغتها في كلمات أو صور للتعبير عن هذه الأفكار بطريقة تكون فيها متصلة بغيرها وملائمة لها.

2- المرونة:

هي القدرة على توليد أفكار متنوعة غير تقليدية بحيث تحول مسار التفكير حسب متطلبات الموقف، وهي قدرة العقل على التكيف مع المتغيرات والمواقف المستجدة، والانتقال من زاوية جامدة إلى زوايا متحررة تقتضيها عملية المواجهة. وهي القدرة على تحويل مسار الأفكار حسب ما يقتضيه الموقف موضوع النقاش والبحث، والتخلي عن الأفكار القديمة إذا ثبت بطلانها، وقبول الأفكار الجديدة البناءة إذا ثبتت صحتها. أي ينظر إلى الأمور من زوايا مختلفة. وتعني القدرة على تغيير زوايا التفكير (من الأعلى إلى الأسفل والعكس، ومن اليمين إلى اليسار والعكس، ومن الداخل إلى الخارج والعكس، وهكذا) من أجل توليد الأفكار، عبر التخلص من (القيود الذهنية المتوهمة)

(المرونة التلقائية)، أو من خلال إعادة بناء أجزاء المشكلة (المرونة التكيّفية). ويمكن التمييز بين نوعين من المرونة هما:

أ- **المرونة التلقائية** وهي القدرة المتعلم على توليد عدد كبير من الأفكار المتنوعة لمواجهة مشكلة طارئة.

ب- **المرونة التكيفية** وهي القدرة على تغيير مسار الأفكار باتجاه إيجاد حل سليم للمسألة المطروحة.

3- الأصالة:

الأصالة هي أكثر الخصائص ارتباطاً بالتفكير الإبداعي وتعني الجدة والتفرد وهي العامل المشترك بين كثير من التعريفات التي تركز على النواتج الإبداعية كمحك للحكم على مستوى الإبداع، وتعني تقديم نتائج مبتكرة تكون مناسبة للهدف والوظيفة التي يعمل لأجلها. أو بتعبير آخر رفض الحلول الجاهزة والمألوفة، واتخاذ سلوك جديد يتوافق مع الهدف المنشود. ويقصد بالأصالة أيضاً: الإنتاج غير المألوف الذي لم يسبق إليه أحد، وتسمى الفكرة أصلية إذا كانت لا تخضع للأفكار الشائعة وتتصف بالتميز.

و تختلف الأصالة عن الطلاقة والمرونة فيما يلي :الأصالة لا تشير إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يعطيها الفرد، بل تعتمد على قيمة ونوعية وجدة تلك الأفكار، وهذا ما يميز الأصالة عن الطلاقة .الأصالة لا تشير إلى عدم تكرار الطالب لأفكاره وتصوراته الشخصية وحلوله عن الموضوع كما في المرونة، بل تشير إلى عدم تكرار لأفكار الآخرين، وهذا ما يميزها عن المرونة.

4- الحساسية للمشكلات (Sensitivity of Problems)

هي الوعي أسرع من الآخرين بوجود مشكلات أو عناصر ضعف في الموقف ومن ثم إيجاد الحلول لها أو إدخال تحسينات أو تعديلات على الموقف، أي القدرة على إدراك مواطن الضعف أو النقص في الموقف المثير، فالشخص المبدع يستطيع رؤية الكثير

من المشكلات في الموقف الواحد، فهو يعني نواحي النقص والقصور بسبب نظرته للمشكلة نظرة غير مألوفة، فلديه حساسية أكثر للمشكلة أو الموقف المثير من المعتاد.

5- إدراك التفاصيل: (Elaboration)

تتضمن هذه القدرة الإبداعية تقديم تفصيلات متعددة لأشياء محدودة، وتوسيع فكرة ملخصة أو تفصيل موضوع غامض.

6- المحافظة على الاتجاه: (Direction Maintaining)

المحافظة على الاتجاه يضمن قدرة استمرار الفرد على التفكير في المشكلة لفترة زمنية طويلة حتى يتم الوصول إلى حلول جديدة.

7- التخيل:

وهو منفذنا إلى عالمنا الداخلي بدون قيود العالم الخارجي، وهو عبارة عن نشاط ذهني يمكن أن يقوم به أي إنسان ولكن قليل من الناس من يوظفونه وهم المبدعون ومن الأفضل أن يهيئ الإنسان لتعلم مهارة التخيل من خلال التدريب على: الاسترخاء، التركيز، الوعي الحسي، التخيل المنفصل، التعبير.

خامساً: مراحل العملية الإبداعية

حاول الباحثين أن يحددوا مراحل عملية التفكير الإبداعي ولكن اختلفوا في عدد المراحل التي يمر بها الفرد المبتكر، فمنهم من قسمها إلى ثلاث مراحل ومنهم من قسمها إلى أربع مراحل ومنهم من قسمها إلى خمس مراحل، ولكن أشهر هذه التقسيمات هو تقسيم ولاس (Wallas) الذي قسم المراحل التي يمر بها المبتكر إلى أربع مراحل وهي على النحو التالي:

المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد أو التحضير Preparation

في هذه المرحلة تُحدد المشكلة وتُفحص من جميع جوانبها، وتُجمع المعلومات حولها ويُربط بينها بصور مختلفة، وتشير بعض البحوث إلى أن التلاميذ الذين يخصصون جزءاً

أكبر من الوقت لتحليل المشكلة وفهم عناصرها قبل البدء في حلها. هم أكثر إبداعاً من أولئك الذين يتسرعون في حل المشكلة .ومرحلة الإعداد هي الخلفية الشاملة والمتعمقة في الموضوع الذي يبدع فيه الفرد، وفسرها جوردن بأنها مرحلة الإعداد المعرفي والتفاعل معه. وفي هذه المرحلة يصبح المتعلم مهيئاً للتعامل مع المسألة المراد التعامل معها، وذلك باستحضار ما لديه من معلومات وخبرات، وبالقراءة الواعية والمنظمة، وبطرح أسئلة على الأشخاص الذي لديهم تجارب مماثلة، ومن تنظيمها لتوظيفها في فهم الموضوع المطروح وتحليله إلى عناصره لاستنباط أفكار جديدة منه

المرحلة الثانية: مرحلة الاحتضان أو الكمون أو الاختمار Incubation

وهي فترة زمنية يحتاجها المتعلم ليعمل فيها فكرة بتنقية المعلومات والخبرات المتوفرة لديه من الحشو الذي قد يؤخر الوصول إلى الحل المنشود، ويعتري المتعلم فيها حالة من القلق والخوف اللاشعوري والتردد في القيام بالعمل والبحث عن الحلول، وهي أصعب مراحل العملية الإبداعية . إنها مرحلة ترتيب يتحرر فيها العقل من كثير من الشوائب والأفكار التي لا صلة لها بالمشكلة، وهي تتضمن هضماً عقلياً ـ شعورياً ولا شعورياً ـ وامتصاصاً لكل المعلومات والخبرات المكتسبة الملائمة التي تتعلق بالمشكلة. كما تتميز هذه المرحلة بالجهد الشديد الذي يبذله التلميذ المبدع في سبيل حل المشكلة. وترجع أهمية هذه المرحلة إلى أنها تعطي العقل فرصة للتخلص من الشوائب والأفكار الخطأ التي يمكن أن تعوق أو ربما تعطل الأجزاء الهامة فيها .

المرحلة الثالثة: مرحلة الإلهام

تنطلق في هذه المرحلة شرارة الإبداع في اللحظة التي تولد فيه الفكرة الجديدة، أو الحل المقترح، أو الحلول الممكنة. وينتهي الشخص بتخلصه مما يؤرقه. ولنا في أرشميدس خير مثال حينما خرج من المسبح صائحاً وجدتها عندما وصل إلى طريقة يستطيع من خلالها كشف ما إذا كان تاج الإمبراطور الذهبي مغشوشاً أم لا دون أن يأخذ منه أية عينة.

والإشراق أو الإلهام هو لحظة مخاض الفكرة حيث يومض الحل، وتولد الفكرة الجديدة في ذهن المتعلم، وتنكشف الحجب، وقد شبه روشكا الإشراق بعملية البحث عن اسم منسي ثم تلتقطه الذاكرة. أو هي الحالة التي تحدث عندها الومضة أو الشرارة التي تؤدي إلى فكرة الحل والخروج من المأزق. وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقا فهي تحدث في وقت ما، في مكان ما، وربما تلعب الظروف المكانية والزمانية والبيئية المحيطة دوراً في تحريك هذه الحالة، وقد وصفت بأنها لحظة الإلهام

المرحلة الرابعة: مرحلة التحقق

ويتم في هذه المرحلة الاختبار التجريبي للفكرة الإبداعية للتأكد من صحة الحل وسلامته وملاءته للقضية أو المشكلة المطروحة. وهي مرحلة الحصول على النتائج الأصيلة المفيدة والمرضية، وفيها يقوم المتعلم باختبار الحل الذي توصل إليه ليتأكد من صلاحيته ودقته.

ومن الجدير بالذكر أن عملية تقسيم التفكير الإبداعي إلى مراحل هو تقسيم مصطنع، فهذه المراحل ليست منفصلة أو مستقلة عن بعضها البعض، ولكنها متداخلة ومتصلة فيما بينها، فلا تنتهي المرحلة بمجرد انتقال الفرد المبدع إلى المرحلة التالية لها، إذا كان الاستعداد والتحضير يحدث في البداية، إلا أن هذا لا يمنع من أن يكون الفرد منشغلا بموضوعه على مدي جميع المراحل، فربما يتعثر الفرد أثناء مرحلة التنفيذ فيبدأ بجمع أفكار أخرى للتغلب على هذا الجمود، وبالتالي يستمر الإعداد والتحضير من البداية إلى النهاية، ويحدث بالمثل بالنسبة لمرحلة الاختبار فقد يحدث بعد كل جزء من أجزاء العمل.

وعلى الرغم من أن المراحل الأربعة السابقة موجودة في عملية الإبداع، إلا أن الإبداع بوصفه عملية ديناميكية متفاعلة مستمرة شأنها شأن الكثير من العمليات النفسية الأخرى. إنها دائما عملية متداخلة المراحل ومتفاعلة وموجودة.

سادساً: العوامل التي تساعد على تنمية التفكير الإبداعي:

- توفير المعلم المؤهل القادر على رعاية المبدعين، والتواصل مع الأسرة لينقل إليها مدى التطور الذي حصل لدى الطالب المبدع لمتابعة أثناء وجوده خارج المدرسة، كما أنه يضع إدارة المدرسة في الصورة لتوفير الدعم المادي لبرنامجه من ميزانية المدرسة، إضافة إلى الدعم المعنوي والتشجيع.
- توفير مادة دراسية حديثة وغير تقليدية تتسم بالمرونة والحيوية، ويعمل المنهج المدرسي الحديث على تنمية شخصية الطالب من جميع جوانبها بصورة شاملة ومتكاملة، فينمو نمواً متوازناً، كما أن المقررات الحيوية تنمي خيال الطالب فيتكون لديه القدرة على وضع الفرضيات والاكتشاف، وبهذا تكون الكتب وسيلة لتنشيط الذهن وحافزة للبحث والتجريب.
- توفير جميع الظروف التي تساعد على تربية طاقات المبدعين مثل: المختبرات الحديثة وغرف المصادر والمكتبات والمراسم والملاعب وغيرها.
- التخطيط لموقف صفي متكامل يعتمد على التفاعل الصفي النشط، والقائم على طرح أسئلة سابرة تتحدى قدرات الطلاب مثل: ماذا يحدث لو غابت الشمس ولم تشرق؟ أو ماذا يمكن أن يحدث للكرة الأرضية لو لم يحصل الموت لبعض الناس؟ وما شابه ذلك.
- تطوير الاختبارات وسائر أدوات القياس والتقويم بحيث تبنى على إستراتيجية واضحة، وتتسم بالصدق والثبات والشمول والموضوعية والقدرة على التمييز بين المفحوصين، وتجاوز الأسئلة السطحية التي تقيس المستويات الدنيا من الأهداف كالتذكر إلى مستويات عليا تقيس التغير الحاصل في السلوك، والقدرة على التحليل والتركيب والتقويم، وتحفز التفكير.

سابعاً: خصائص التفكير الإبداعي

- الحرص على الجديد من الأفكار والآراء والمفاهيم والتجارب والوسائل.

- البحث عن البدائل لكل أمر والاستعداد لممارسة الجديد منها..
- الاستعداد لبذل بعض الوقت والجهد للبحث عن الأفكار والبدائل الجديدة، ومحاولة تطوير الأفكار الجديدة أو الغريبة.
- الاستعداد لتحمل المخاطر واستكشاف الجديد.
- الثقة بالنفس والتخلص من الروح الانهزامية.
- الاستقلالية في الرأي والموقف.
- تنمية روح المبادرة والمبادأة في التعامل مع القضايا والأمور كلها.
- تجنب التتابعية المنطقية.
- توفير بدائل عديدة لحل المشكلة.
- تجنب عملية المفاضلة والاختيار.
- البعد عن النمط التقليدي الفكري.
- تعديل الانتباه إلى مسار فكري جديد.

ثامناً: سمات الشخصية الإبداعية:

هناك سمات يتميز بها المبتكرون من أهمها:

- الاستقلال والمثابرة.
- الميل للمخاطرة.
- السيطرة.
- الثبات الانفعالي.
- الحساسية النفسية.
- الاكتفاء الذاتي.
- الإقدام.
- التلقائية من تفاعله مع الآخرين.

- التحرر من القيود التقليدية.
- البحث عن الطرق والحلول البديلة ولا يكتفون بحل أو طريقة واحدة.
- التصميم والإرادة القوية
- الأهداف التي يريدون الوصول إليها واضحة.
- تجاهل تعليقات الآخرين السلبية.
- لا يخشون الفشل ولا يحبون الروتين.
- الشعور بالرضا والسعادة أثناء قيامه بأعماله.
- الثقة العالية في النفس والاعتماد عليها.
- قوة العزيمة والإرادة.
- القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء.
- القدرة على التفكير في حلول بديلة للمشاكل.
- القدرة على تحمل المسؤولية.
- المثابرة وممارسة الأعمال بحزم وثبات.
- اجتناب الروتين والتقليد الأعمى.
- الميل إلى المغامرة والرغبة في تحدي الصعاب.
- مثقف يوظف ثقافته في التعامل مع قضايا الحياة.
- القدرة على الإقناع.
- يتقن العمل الذي يوكل إليه بسرعة وإتقان.
- التفاؤل والإحساس المرهف.

تاسعاً: كيف تنمي التفكير الإبداعي لدي الطلاب

- احترام شخصية الطفل تبدأ بجهود التعلم الذاتي.
- احترام أسئلة وأفكار الطلاب.

- احترام رفض الطلاب.
- إعطاء وقت للتخطيط للأنشطة الخيالية Imaginative.
- عمل مناقشات حرة مثل: عصف ذهني.
- مشاركة الطلاب أنشطتهم وتضمينها عبارات: جميل ومبدع وإبداع.
- تشجيع الوعي والإحساس تجاه مؤثرات البيئة لدى الطلاب.
- كافئ الإنجاز المبدع والتميز المبهر.
- علم فحص الأفكار.
- اسمح للطلاب بالانخراط في الاستكشاف العلمي والتجريب.
- أبعد الإحساس بالخوف.
- امنح الطلاب الفرص لعمل شيء ما.
- أعطِ الأطفال فرصة نقل ما تعلموه.
- شجع الطلاب على اتخاذ خطوة تالية خاصة بهم فيما يتجاوز ما يعرفونه حالياً.
- شجع إحساس الأطفال بتقدير الذات.
- استخدم أسئلة مثيرة للتفكير.
- استخدام الأنشطة مفتوحة النهاية.
- الأسئلة المفتوحة مثل: أسئلة لها أكثر من إجابة، فيعرض هذه الأسئلة على المتعلمين من خلال كتابتها على السبورة، ويبدأ باستقبال إجاباتهم حولها.
- الاستيضاح: حيث يطلب المعلم من المتعلم الذي يجيب معلومات توضيحية حول إجابته، كأن يقول له: وضح إجابتك. أو عزز إجابتك بالأدلة. الخ.
- الانتظار: ينتظر المعلم عدة ثوان ليتيح للمتعلم فرصة التفكير في الإجابة.
- تقبل الإجابات: حيث يخبر المعلم جميع المتعلمين بأنه سيطلب من الجميع أن يجيبوا، ثم يطلب منهم كتابة الإجابة قبل النطق بها، والسماح لهم باستخدام أساليب التعلم التعاوني. ثم يستمع إلى إجابات عدد من المتعلمين مراعياً الفروق الفردية، ومتيحا

فرصة الإجابة لجميع فئات الطلاب دون التركيز على المتفوقين، لأن في التنويع إسهاماً في إثارة التفكير، ثم يكتب الإجابات المميزة على السبورة لمناقشتها وتطويرها.

- تشجيع الطلاب على تبادل الآراء أثناء إعداد الإجابة، بحيث يكون التواصل متعدد الأطراف، بحيث يتم تطوير أنماط التفاعل بين الطلاب. ومن المستحسن هنا أن ينظم المعلم طلابه في مجموعات، وأن يقلل تعليماته.

عاشراً: معوقات التفكير الإبداعي:

الشعور بالنقص ويتمثل ذلك في أقوال بعض الناس: أنا ضعيف، أنا غير مبدع... الخ.

- عدم الثقة بالنفس.
- عدم التعلم والاستمرار في زيادة المحصول العلمي.
- الخوف من تعليقات الآخرين السلبية.
- الخوف على الرزق.
- الخوف والخجل من الرؤساء.
- الخوف من الفشل.
- الرضا بالواقع وعدم الرغبة في التغيير للأفضل.
- الجمود على الخطط والقوانين والإجراءات.
- التشاؤم.
- الاعتماد على الآخرين والتبعية لهم.

الفصل الخامس

التفكير الأخلاقي

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: طبيعة علم الأخلاق
- ثالثا: أهمية التمسك بالأخلاق
- رابعا: مفهوم التفكير الأخلاقي
- خامسا: مهارات التفكير الأخلاقي
- سادسا: أهمية تنمية التفكير الأخلاقي
- سابعا: دور المعلم في تنمية التفكير الأخلاقي

الفصل الخامس

التفكير الأخلاقي

أولاً: مقدمة:

شهدت العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين انبعاثا للفكر الأخلاقي داخل حقل الأخلاق التطبيقية، وذلك في إطار ما عرف "بالعودة إلى الأخلاق"، وذلك نتيجة الثورة التكنولوجية الهائلة في مجال الطب والبيولوجي، مما أثار الكثير من القضايا الأخلاقية وما يرتبط بها من قضايا أخرى فلسفية وقانونية ودينية واقتصادية. مما أفرزته تلك الثورة وخاصة في إطار ما يعرف بالتكنولوجية الحيوية.

وذلك لأن بعض العلماء يجنحون مع التطور الهائل للوسائل العلمية الحديثة، والتقليل من أهمية الاعتبارات الأخلاقية والقانونية، بما لا يتفق مع الإحساس الأخلاقي الذي يحترم الجانب الروحاني للإنسان ككيان مادي ومعنوي، فالعلماء يسعون إلى ضمان تحقيق أفضل النتائج العملية التي تخدم الإنسانية، ويتعاملون مع الإنسان باعتباره أداة أو مجرد موضوعاً للتجربة؛ لذا لابد من وجود تكامل بين العلم من جهة والأخلاق والقانون من جهة أخرى لحماية حياة الإنسان في مواجهة التطور السريع التي تشهده البحوث والتجارب الطبية.

ويمثل الجانب الأخلاقي جانباً مهماً في بنية الشخصية، ويعتبر النقص في هذا الجانب مسئولاً إلى حد كبير عما نعانيه اليوم من مشكلات، ولا نبالغ إذا قلنا أن كثيراً من مشكلات مجتمعنا الراهنة هي مشكلات أخلاقية في صميمها وتعبر عن قصور في النمو الأخلاقي.

وتشكل الأخلاق في كل أمة أساس تقدمها، ورمز حضارتها، وثمرة عقيدتها ومبادئها، وقد جاءت الرسالات السماوية لتحث الناس على الالتزام بالأخلاق، والإسلام العظيم يعتبر الأخلاق الغاية الأولى من بعثت، وقد حدد رسول الإسلام محمد مكارم الأخلاق بقوله ﷺ: "إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق".

ويأتي اهتمام الباحثين بدراسة الأخلاق عامة، والنمو الأخلاقي خاصة من كون الأخلاق عنصراً أساسياً من عناصر وجود المجتمع وبقائه، ومقوماً جوهرياً من مقومات كيانه وشخصيته، فلا يستطيع أي مجتمع أن يبقى أو يستمر، دون أن تحكمه مجموعة من القوانين والقواعد والضوابط التي تنظم علاقات الأفراد بعضهم ببعض، وتكون لهم بمثابة المعايير المعتمدة في

توجيه سلوكهم وتقويم انحرافاتهم، لذلك يمكننا اعتبار النمو الأخلاقي من أهم ميادين البحث التي حظيت من قبل المربين بالدراسة والاستقصاء على مدار العصور والأحقاب، لكن هذه الدراسات القديمة للنمو الأخلاقي كانت فلسفية أكثر منها علمية، ولذلك لم تجد الاهتمام المطلوب.

ويمثل الجانب الأخلاقي جانباً هاماً في بنية الشخصية، ويختص هذا الجانب بالقيم والمثل والعادات والمعايير، ويساعد في الوصول إلى حالة السواء للفرد، وتعني السوية مدى اتساق السلوك مع المعايير الأخلاقية في المجتمع وقواعد السلوك السائدة فيه .إلا أن هذا الجانب لم ينل نفس القدر من الاهتمام الذي تناله الجوانب الأخرى من الشخصية.

ويعتبر النقص في الجانب الأخلاقي مسئولاً إلى حد كبير عما نعانيه اليوم من مشكلات، ولا نكون مبالغين إذا قلنا أن كثيراً من مشكلات مجتمعنا الراهنة هي مشكلات أخلاقية في صميمها، فمظاهر الإهمال والتسيب والفساد والاستغلال وانحرافات الشباب، إنما هي جميعاً تعبر عن أزمة أخلاقية وعن قصور في النمو الأخلاقي .

وقد أصبحت الحاجة ماسة في الآونة الأخيرة إلى الاهتمام بالتفكير الأخلاقي، ولعل من مبررات هذا الاهتمام ما استشرى في العصر الحاضر بين الشباب وطلبة الجامعة من شيوع للأنماط السلوكية غير السوية كالأنانية والحقد والحسد والكراهية، والبعد عن أخلاق الإسلام.

ثانياً: طبيعة علم الأخلاق

الإنسان كائن أخلاقي يتميز عن الكائنات الآخري بهذا السلوك السامي أو كما قال كانط أن الإنسان وحدة الموجود الحامل للقيم الأخلاقية وهذا ما لخصه هيجل في عبارته الجامعة "الأخلاق طبيعة ثانية للإنسان لأن طبيعته الأولي هي وجودة الحيواني المباشر"

ويوجد معنيان عريضان لمصطلح الأخلاق أحدهما بمعنى الامتثال لمعايير المجتمع وعاداته، والمعنى الآخر هو إتباع الغايات والأهداف الصحيحة" .وطبقا للمعنى الأول فإن الإنسان يتبع العادات ويراعي التقاليد الاجتماعية، والأخلاق بمعنى الامتثال لقيم المجتمع وأنماط سلوكه تختلف من مجتمع إلى آخر .بينما المعني الثاني فإن الغايات الصحيحة كالكرم والأمانة والولاء تعد خيرة في ذاتها وينبغي إتباعها بصرف النظر عن عادات المجتمع ومعاييره .

أن الأخلاق هي علم معياري للسلوك، والسلوك اسم جمعي للأفعال الاختيارية، وتلك الحرية وذاك الاختيار هما ما يميزان سلوك الإنسان عن غيره من الكائنات، ومن ثم فإن الأفعال الاختيارية تشتمل على كل أفعال الإرادة والمشيئة . والاختيار ذاته عملية معرفية تتبع الفعل العقلي المكون للحكم أو لسلسلة الأحكام . والإرادة ليست مطلقة، فهي نسبية تعتمد على مقدار ما عند الفرد من رغبات للفعل.

وعرف ابن مسكويه الأخلاق بأنها "حال للنفس داعية لها إلى أفعالها من غير فكر ولا روية. وهذه الحال تنقسم إلى قسمين: منها ما يكون طبيعياً من أصل المزاج، كالإنسان الذي يحركه أدنى شيء نحو غضب ويهيج من أقل سبب، وكالإنسان الذي

يجن من أيسر شيء كالذي يفزع من أدنى صوت يطرق سمعة أو يرتاع من خبر يسمعه، وكالذي يضحك ضحكاً مفرطاً من أي شيء يعجبه، وكالذي يغتم ويحزن من أيسر شيء يناله. ومنها ما يكون مستفاداً بالعادة والتدريب، وربما كان مبدؤه الفكر، ثم يستمر عليه أولاً فأولاً حتى يصير ملكة وخلقاً"

وعرفها الغزالي حيث بأنها "هيئة راسخة في النفس تصدر عنها الأفعال بيسر وسهولة من غير حاجة إلى فكر وروية".

كما أن غاية الأخلاق ليست معرفة الفضيلة والرذيلة، بل غرس مبادئ الأخلاق في نفوس الأطفال حتى يندفعوا من تلقاء أنفسهم إلى عمل الخير لأنه خير، وينفرون من الشر لأنه شر.

إن كثيراً من الفلاسفة ينظرون إلى الأخلاق باعتبارها مجرد دارسة نظرية تهتم بالقواعد التي ينبغي أن يسير عليها الإنسان لبلوغ إنسانيته في ضوء مثل أعلي يصبو إليه. أي باعتبارها علم معياري لا يبحث في حياة الإنسان الواقعية بل يهتم بما ينبغي أن يكون. ويري البعض الأخر أن الأخلاق علم عملي يهتم بالواقع المعاش كما يهتم بما ينبغي أن يكون. فالأخلاق تجمع بين النظر والتطبيق وهي علم وفن في آن واحد لأنها تتضمن الجانب النظري والجانب العملي.

ويرتبط علم الأخلاق عموماً، بمعايير السلوك التي يتحدد بموجبها قبول موقف معين أو رفضه، احترمه أو أدانته. وربما تسرى هذه المعايير على المجتمع بأسره، لتشكل ميثاقاً شرفياً، أو ربما تنطبق فقط على بعض الممارسات المهنية لمجموعة بعينها من هذا المجتمع.

فالأخلاق هي علم السلوك، وموضوعه الفضائل والرذائل وطبيعتها وظهورها وكيفية اقتنائها أو توقيتها، فالأخلاق علم يقوم بتشكيل قواعد السلوك وتنقسم إلى أخلاق نظرية وأخلاق عملية، والأولي علم معياري، والثانية علم تطبيقي.

فالأخلاق النظرية تدرس موضوعات الضمير والخير والشر والحرية والإرادة

والفضيلة والحق والواجب والنية والقصد والجبر والاختيار والمعايير والقيم والغايات والمثل العليا. والأخلاق التطبيقية تدرس الواجبات المختلفة مثل واجب الإنسان نحو نفسه ونحو ربه ونحو عائلته ونحو الوطن والإنسانية بوجه عام، أي أن الأخلاق التطبيقية تعرض لتطبيق الأخلاق النظرية على ظروف الحياة الاجتماعية والسياسية المختلفة وغيرها.

ولقد ظهرت الأخلاق التطبيقية بالتحديد في الخمسينات وأوائل الستينات من القرن العشرين نتيجة التطورات الهائلة في مجالات الطب والبيولوجيا والهندسة الوراثية، ولوجود العديد من التساؤلات الأخلاقية المرتبطة بهذه المجالات؛ مما دفع الفلاسفة إلى تأمل المشكلات الواقعية المرتبطة بالمجالات السابقة وجعلتهم لأول مرة يقدمون الحجج التي يدافعون بها عن موقفهم ومبادئهم التي يبنون عليها أحكامهم بطريقة بسيطة وسهلة رغم صعوبة وتعقد المشكلات المطروحة

وتهتم فلسفة الأخلاق التطبيقية بدراسة أخلاقيات الحياة الفعلية والمشكلات الاجتماعية السياسية التي جرت العادة الأكاديمية على تجاهلها. كما أنها تهتم بمناقشة دور الفضائل في مواقف الحياة الحقيقة ودراسة القضايا والمشكلات الصعبة المتعلقة بأخلاقيات الطب مثل الإجهاض والقتل الرحيم والإخصاب الصناعي وهندسة الجينات وغيرها من القضايا، كما أنها تهتم بتطبيق النظريات الأخلاقية على مواقف الحياة الحقيقة المعقدة أو ما يسمي "الإفتاء في قضايا الضمير".

ففلسفة الأخلاق التطبيقية هي فرع من فروع فلسفة الأخلاق الذي يتضمن التحليل الدقيق للقضايا الأخلاقية الجدلية مثل الإجهاض والقتل الرحيم والإخصاب الصناعي وغيرها. وأصبحت قضايا فلسفة الأخلاق التطبيقية في الوقت الحالي تنقسم إلى تخصصات فرعية عديدة منها الأخلاق البيولوجية والبيئية والطبية والجنسية... الخ.

وتهتم أيضا فلسفة الأخلاق التطبيقية بدراسة القضايا الأخلاقية التي تنشأ في

مجالات الطب والبيولوجيا والهندسة الوراثية، كما أنها تتضمن القضايا الاجتماعية والقانونية والاقتصادية التي لها صلة بالقضايا الأخلاقية. كما تهتم بتطبيق النظريات والمعايير الأخلاقية على قضايا ومواقف أخلاقية محددة مثل الإجهاض والقتل الرحيم والاستنساخ...الخ. وهي تشبه في ذلك الرياضيات التطبيقية التي تطبق النظريات الرياضية على مسائل معينة، وتهتم أيضاً بدراسة المعضلات والتساؤلات الأخلاقية بهدف تنمية الوعي والفهم للمعضلات الأخلاقية والقدرة على اتخاذ القرار الصائب نحوها.

كما تهتم بالبحث والتفكير في القضايا الأخلاقية الناتجة عن التقدم الحاصل في التقنيات الجديدة في علوم الصحة والحياة، وغايتها اقتراح المبادئ الأخلاقية التي تتطلبها ضبط توجهات ذلك التقدم وتنظيم عمل الأطباء، ورسم الحدود المشروعة لتدخلات العلماء وبصفة عامة مراقبة وتوجيه جميع الأبحاث والتدخلات المتعلقة بالكائن الحي منذ لحظة الإخصاب حتى الموت.

وتهدف فلسفة الأخلاق التطبيقية إلى توضيح الطريق لدراسة القضايا والمشكلات المستحدثة والمستجدة والمشكلات التي تواجه العلماء والأطباء ورجال الدين والقانون لتحديد السلوك اتجاه هذه المستجدات وتحليلها من منظور فلسفي لإظهار الموقف الأخلاقي لها ولكل المشكلات التي تعترض الإنسان في مسيرته الحضارية.

ثالثاً: أهمية التمسك بالأخلاق:

- للأخلاق أهمية بالغة باعتبارها من أفضل العلوم وأشرفها وأعلاها قدراً، لذلك نجد بعض العلماء عندما يتحدث عن بيان قيمة علم الأخلاق بالنسبة إلى العلوم الأخرى يقول بعضهم: إنه إكليل العلوم جميعاً، ومنهم من يقول: إنه تاج العلوم، ومنهم من يقول: إنه زبدة العلوم. ذلك أن العلوم الأخرى تساعد أساساً على الأخلاق في الكشف عن النافع والضار، والخير واشر وهما موضوع الأخلاق، فتعتبر تلك العلوم وسائل معينة لتحقيق هذا العلم. كما أن علم الأخلاق يستخدم

العلوم الأخرى في الكشف عن مهمته وتحقيق أهدافه.

- السلوكيات الأخلاقية وآدابها هي التي تميز سلوك الإنسان عن سلوك البهائم في تحقيق حاجاته الطبيعية، أو في علاقاته مع غيره من الكائنات الأخرى، فالآداب الأخلاقية في كل المعاملات وقضاء الحاجات الإنسانية زينة الإنسان وحليته الجميلة، وبقدر ما يتحلى بها الإنسان يضفي على نفسه جمالاً وبهاءً، وقيمة إنسانية.
- ولا شك أن سلوك السلوك الأخلاقي دليل على ما في نفس الإنسان من خير، وصلاح أخلاقه دليل على صلاح سريرته والعكس صحيح، فسلوك الإنسان موافق لما هو مستقر في نفسه من معان وصفات، يقول الإمام الغزالي "فإن كل صفة تظهر في القلب يظهر أثرها على الجوارح لا تتحرك إلا على وفقها لا محالة".
- تهدف الأخلاق إلى تحقيق السعادة في الحياة الفردية والجماعية. ذلك أن الحياة الأخلاقية هي الحياة الخيرة البعيدة عن الشرور بجميع أنواعها وصورها، فإذا انتشرت الأخلاق انتشر الخير والأمن والأمان الفردي والجماعي، فتنتشر الثقة المتبادلة والألفة والمحبة بين الناس وإذا غابت انتشرت الشرور وزادت العداوة والبغضاء، وتناصر الناس من أجل المناصب، والمادة، والشهوات. فلابد من القيم الأخلاقية الضابطة لهذه النوازع وإلا كثرت الشرور التي هي سبب التعاسة والشقاء في حياة الأفراد والجماعات ولهذا قال أحد الأخلاقيين الفرنسيين: إن الحياة من غير قيم – وان كانت حلوة على الشفاه – فإنها مرة على القلوب والنفوس.
- الأخلاق وسيلة لنجاح الإنسان في الحياة: فالإنسان الشرير المعتدى على أموال الناس وأنفسهم وأعراضهم، لا يمكن أن يكون محبوباً بين الناس، فلا يثقون به، ولا يتعاملون معه، ثم إن الغشاش لابد أن ينكشف يوماً من الأيام فيظهر غشه وخداعه إن عاجلاً وإن آجلاً. وقد قال الشاعر:

ومهما يكن عند امرؤ من خليقة   وإن خالها تخفى على الناس تعلم

فإذا انكشف غشه وخداعه لا شك أنه معاقب بعدم التعامل معه إن كان تاجراً، أو بعزلة من وظيفته ابن كان موظفاً وهكذا.

• الأخلاق وسيلة للنهوض بالأمة: " ذلك أن التأريخ يخبرنا أن سقوط كثير من الأمم والحضارات كان بسبب انهيار الأخلاق كما قرر ذلك ابن خلدون وغيره.

رابعاً : مفهوم التفكير الأخلاقي :

يشهد العالم اليوم العديد من التطورات العلمية الهائلة، والتقنية المتلاحقة في شتى مجالات الحياة الإنسانية، مما يتطلب إكساب الطلاب القدرة على مواجهة المشكلات، وملاحقة التطورات العلمية وإكسابهم بعض مهارات التفكير الأساسية التي تساعدهم على حسن الاختيار، والقدرة على اتخاذ القرارات، وإصدار الأحكام الصحيحة. فلا يمكن لأي مجتمع أن يتقدم ويتطور إلا إذا كان أفراده يمتلكون مهارات التفكير المختلفة والتي تساعدهم على النهوض به لمواكبة عصر المعلوماتية وذلك بعد تفنيد الثقافات الوافدة، وتقويم الأفكار الجديدة للحكم على مدى أهميتها ومناسبها لقيم وتقاليد المجتمع ومتطلباته في عملية التطور الشاملة.

ويتعلق التفكير الأخلاقي بالطريقة التي يصل بها الفرد إلى حكم معين سواء بالصواب أو الخطأ على مواقف أخلاقية، وقيمية. وهو يختلف عن السلوك الأخلاقي الذي تتحكم فيه عوامل متعددة. والتفكير الأخلاقي هو أحد جوانب النمو الأخلاقي وهو نمط التفكير الذي يتعلق بالتقييم الأخلاقي للأشياء أو الأحداث، وهو يسبق كل سلوك أو فعل أخلاقي .ويتعلق التفكير الأخلاقي بالطريقة التي يصل بها الفرد إلى حكم معين يتعلق بالصواب أو الخطأ .فقد يتفق الكثيرون على أن السرقة خطأ وهذه قيمة، ولكنهم قد يختلفون في طريقة الوصول إلى هذا الحكم، فبعضهم يصل إليه عن طريق الانصياع لمعايير المجتمع، وبعضهم على أساس طاعة القانون، وبعضهم يصل إليه على أساس مبادئ عامة تنادي بعدم الإضرار بالآخرين وممتلكاتهم. وأما السلوك الأخلاقي فهو سلوك معقد يتضمن بداخله عناصر متعددة، والتفكير الأخلاقي ما هو إلا أحد هذه العناصر.

والتفكير الأخلاقي مثل أنواع التفكير المختلفة التي تحاول إثبات أن بعض الحجج

صحيحة على أساس المقدمات المنطقية التي تدعم هذه الحقيقة. والاختلاف الجوهري بين التفكير الأخلاقي والأنواع الأخرى من التفكير تكمن في أن النتيجة التي يدعمها هذا التفكير هو "الحكم الأخلاقي". ولذلك فإن هناك نوعين من التفكير الأخلاقي:

- التفكير الذي يحاول إثبات حقيقة بعض المبادئ الأخلاقية العامة.
- التفكير الذي يحاول إثبات حقيقة حجج أخلاقية معينة بالاعتماد على المبادئ الأخلاقية العامة.

وإذا كان التفكير الأخلاقي Ethical Thinking هو أحد أنواع التفكير التي تهتم بمعرفة كيف يفكر الأفراد في القضايا والمواقف الأخلاقية تلك المواقف التي تتعلق بالصواب والخطأ ويظهر ذلك من خلال السلوك الذي يقوم به الفرد. فإن ما يجب أن نركز عليه هو السلوك الأخلاقي لأن السلوك الأخلاقي هو ذلك السلوك الذي يهتم بالتفرقة والتمييز بين الصحيح والخطأ مع مراعاة ظروف المجتمع الذي يعيش فيه الفرد والهدف من دراسة السلوك الأخلاقي هو معرفة حدود المسئولية الأخلاقية وذلك لتحديد قدرة الأفراد على فهم الاختلاف بين الصواب والخطأ. فالتفكير الأخلاقي هو تلك العملية التي يستخدمها الفرد في الوصول إلى حكم معين قد يتعلق بالصواب أو الخطأ سواء أكان هذا الحكم على أساس طاعة القانون أو على أساس مراعاة الضمير أو الانصياع لمعايير المجتمع.

ويشير التفكير الأخلاقي إلى قدرة الطالب على فهم المشكلة الأخلاقية المطروحة من خلال عرض الفكرة الأساسية التي تدور حولها المشكلة، كذلك قدرة الطالب على صياغة المشكلة المطروحة بصورة أخرى. وهذه الطريقة تشبه إلى حد كبير قياس مهارة الفهم في القراءة بصفة عامة غير أن الفارق بينهما أن المفاهيم والمواقف المطروحة مواقف أخلاقية.

ويتضمن التفكير الأخلاقي كيفية وصول الفرد إلى قرارات أخلاقية، فعلى سبيل المثال يتضمن التفكير الأخلاقي الأسس التي بناء عليها تم تبرير أو تدعيم القرار الأخلاقي الذي اتخذه الفرد في موقف معين.

ويعرف التفكير الأخلاقي على أنه "حكم على العمل أو الفعل يصدره الفرد بعد القيام بعملية استدلال منطقي يطلق عليها الاستدلال الخلقي، قائم على الانصياع لمعايير المجتمع، أو طاعة القانون أو على أساس المبادئ الخلقية العامة.

والتفكير الأخلاقي هو إدراك الصواب والخطأ والعدل ويتم التعبير عنه إما برأي أو بقرار، ويختلف الحكم الخلقي عن السلوك الخلقي، فالحكم الخلقي يتضمن القواعد التي نعرفها عن الصواب والخطأ والطريقة التي نحكم بها بناء على هذه القواعد وعلى صحة القرارات أو التصرفات، ولكن هذا لا يعني أن الفرد يتصرف دائما وفقاً لهذه القواعد."

ويتمثل التفكير الأخلاقي في قدرة الفرد على التوصل إلى قرار عندما يواجه مشكلة تتعلق بالصواب والخطأ والضمير والذي يتدخل فيه الفرد وإحساسه، ويشير مصطلح التفكير الأخلاقي إلى طبيعة القرارات الأخلاقية وما يرتبط بها من تبريرات عقلية لما هو مقبول أو مرفوض.

وتتضمن مهارات التفكير الأخلاقي قدرة الطلاب على فهم ما هو مطلوب فكرياً عندما يتناقشون في المسائل الأخلاقية، ويجب أن يكون لدى الطلاب خلفية جيدة فيما يتعلق بفهم المبادئ الأخلاقية الأساسية، كما تتضمن القدرة على تحديد المبادئ الأخلاقية المناسبة لأي موقف أخلاقي واكتساب المهارات الفكرية التي تمكنهم من تطبيق هذه المبادئ بطريقة واعية على أي قضية أخلاقية.

خامساً: مهارات التفكير الأخلاقي:

نظراً لتعدد الاتجاهات النظرية في دراسة التفكير الأخلاقي واختلاف وجهات نظر العلماء والباحثين في تحديد طبيعته فقد اختلفوا أيضًا في تحديد مهاراته إلا أن كل منهم اجتهد في تحديد مهارات التفكير الأخلاقي ووضع قائمة أو تصنيف لمهارات التفكير الأخلاقي التي يرى انه يمكن تنميتها.

وفيما يلي عرض للتصنيفات المختلفة التي قدمها العلماء والباحثون لمهارات التفكير الأخلاقي:

أشار فلازكويز وآخرون إلى أنه يمكن مساعدة الأفراد الذين يواجهون العديد من المواقف الأخلاقية وذلك من خلال استخدام طريقة يمكن من خلالها التوصل إلى قرار أخلاقي في الموقف، هذه الطريقة تشتمل على عدد من المهارات أو الأبعاد وهي:

- إدراك القضية الأخلاقية.
- تقييم بدائل السلوك من وجهات نظر مختلفة.
- تأمل السلوك الأخلاقي.
- صناعة القرار الأخلاقي.

وحدد حافظ عبد الستار (1997) مهارات التفكير الأخلاقي في المهارات التالية:

- انتقاء الحل الصحيح للمشكلة.
- انتقاء التوقع الأمثل المتسق مع الحل.
- إعطاء المبرر المنطقي.
- إعطاء المبدأ الخلقي.

بينما حددها لي (Lee, 2000,3) فيما يلي :

- تحليل وتطبيق آرائهم الأخلاقية على القضايا الأخلاقية.
- فهم وتطبيق المفاهيم الرئيسية على القضايا الأخلاقية.
- تأمل وتحليل الأبعاد الأخلاقية للقضايا الاجتماعية والشرعية والعلمية.

ولقد حدد بيبو (Bebeau, 2001. 1-8) مهارات التفكير الأخلاقي في:

- الحساسية الخلقية.
- الدافعية الأخلاقية.
- القوة الأخلاقية.

ولقد تبني بعض الباحثين المهارات التالية:

أ- **مهارة الحساسية الخلقية:** هي قدرة الطالب على معرفة بعض المفاهيم الفلسفية

وفهم وتحديد المشكلة الأخلاقية من خلال مناقشة المواقف الأخلاقية والتأثر والانفعال بها.

ب- مهارة **الاستدلال الخلقي**: هي قدرة الطالب على الانتقال من قضية أخلاقية إلى قضية أخرى تنتج عنها من خلال إدراك الطالب للعلاقات بينها، كما تتضمن قدرة الطالب على الاستنباط والاستقراء من خلال التوصل إلى المبادئ الأخلاقية التي تحكم القضية.

ج- **مهارة الحكم الخلقي**: هي قدرة الطالب على التوصل إلى قرار أو نتيجة عندما يواجه بمواقف أخلاقية يعمل فيها تفكيره ويتدخل فيها إحساسه واقتناعه ليصل إلى الاختيار الذي يراه صائبا ومقنعا بالنسبة إلى الاختيارات المتاحة له.

د- **مهارة التأمل الخلقي**: هي قدرة الطالب على تقييم الحكم أو القرار ومعرفة على ما يترتب عليه من فوائد وأضرار لأصحاب المشكلة ويكون ذلك بتحديد مبررات اتخاذ القرار وتوضيح المبادئ الأخلاقية التي اعتمد عليها.

سادساً: أهمية تنمية التفكير الأخلاقي:

إن تنمية التفكير الأخلاقي ضرورة تربوية لحماية عقول الأفراد من التأثيرات الثقافية الضارة المنتشرة في المجتمع والتي يتعرضون لها في حياتهم. كما أن تنمية التفكير الأخلاقي تمثل ضرورة حياتية في ظل التطور العلمي المذهل في مجال الطب والهندسة الوراثية. بالإضافة إلى انتشار الشائعات والادعاءات التي تقف حجر عثرة في سبيل تقدم المجتمع وتطوره. لذا يعتبر التفكير الأخلاقي من أهم الأهداف التربوية المعاصرة التي تسعى التربية إلى تحقيقها لتكوين العقلية الواعية التي تواجه المشكلات بطريقة أخلاقية ايجابية في عصر يتسم بتطور المعلومات والتغيرات المتلاحقة.

ويؤكد لي Lee على ضرورة تنمية التفكير الأخلاقي لدى الطلاب لأنه يساعدهم على:

- تطبيق وتحليل الآراء الأخلاقية.
- فهم وتطبيق المفاهيم الأخلاقية الرئيسية.

- التحليل الأخلاقي للقضايا الاجتماعية والعلمية والقانونية مثل قضايا الغش والسرقة والتزوير.

وفيما يلي نوضح أهمية تنمية التفكير الأخلاقي لدى الطلاب:

- أن الأخلاق في جوهرها قائمة على التعاون بين دوافع الإنسان الفردية، ودواعي الواجب لتحقيق خير المجتمع الإنساني.
- تنبثق القضية الأخلاقية أو الموقف الأخلاقي من حاجة الإنسان الملحة للتعامل مع الآخرين على أسس أخلاقية صحيحة لبناء حياة سعيدة، في حين أن العالم المعاصر يعتبر القضية الأخلاقية وكأنها قضية واجبات ونوايا فقط. وهذا يؤكد ضرورة وأهمية التفكير الأخلاقي.
- أنه من بين الأهداف الأساسية للتربية تدريب الطلاب على كل أنواع الفهم والوعي ومنها الوعي الخلقي.
- العلاقة الوثيقة بين كل من التفكير الأخلاقي والسلوك الأخلاقي، والتي دعت إلى ضرورة التركيز على التفكير الأخلاقي وزيادة التشجيع على الاهتمام به داخل حجرات الدراسة. حيث يتضمن التفكير الأخلاقي كيفية وصول الفرد إلى قرارات أخلاقية.
- تركز المدارس الآن على تنمية مهارات التفكير الأخلاقي لدى الطلاب. وعلى نضج المهارات والقدرات الأخلاقية لدى المعلمين.

سابعاً: دور المعلم في تنمية التفكير الأخلاقي:

أشارت مؤسسة الدراسات الإنسانية Humanities Instituteإلى أن هناك ثلاثة أشياء يجب أن يقدمها المعلم في الفصل لتنمية مهارات التفكير الأخلاقي وهي:

- المشكلات الجدلية التي تثير عدم الاتفاق بين الطلاب.
- العمل في مجموعات صغيرة.
- استخدام التساؤل السقراطي أثناء دراسة القضايا ويقصد به الحوار السقراطي.

وقد أشار بعض الباحثين إلى أنه يجب تشجيع المعلمين على استخدام مزيج من الطرق التي تجعل الفصل الدراسي أكثر فاعلية في تنمية مهارات التفكير الأخلاقي وتنمية الوعي بالقضايا الأخلاقية لدى الطلاب ومن وجهة نظرهم أن الطرق الأكثر شيوعاً واستخداماً في تنمية مهارات التفكير الأخلاقي والوعي بهذه القضايا هي:

- قراءة الكتب العلمية وتحديد الدروس الأخلاقية بها.
- تقديم معضلات أخلاقية يتبعها مناقشة في مجموعات صغيرة.
- الحوار الأخلاقي الذي يتم من خلال التساؤل السقراطي.
- تكليف الطلاب بكتابة مقالات أخلاقية.
- خلق صراع معرفي: حيث يمكن للطلاب مناقشة قضايا افتراضية أو حقيقية.
- تشجيع الطلاب على رؤية القضية من وجهات نظر مختلفة.
- إعطاء الفرصة للطلاب لتبادل الآراء والتعليقات وذكر آرائهم ومبرراتهم.
- مساعدة الطلاب على الاستقراء حيث أن مشكلة التفكير الأخلاقي ليست هي الانتقال من مرحلة إلى أخرى، إنما يجب أن يتعرض الطلاب لمناقشة قضايا أخلاقية متعددة، ثم توضيح كيف يمكن استخدام أشكال جديدة من التفكير على هذه القضايا بصورة تدريجية.
- التأكد من فهم الطلاب للمشكلة الخلقية أو الموقف الخلقي المعروض.
- مساعدة الطلاب على إدراك طبيعة الجوانب الخلقية المتضمنة في المشكلة المعروضة.
- استدعاء واستثارة التفكير المنطقي لدى الطلاب لإصدار أحكامهم عن الموقف.
- توجيه الأسئلة المتعمقة بغرض الكشف عن مدى فهم الطلاب للموقف الخلقي
- مساعدة الطلاب على تبني أطرا فكرية حول القضايا والمشكلات الأخلاقية وإكسابهم مهارات التعبير الأخلاقي.
- يعلن وجهة نظرة بوضوح حول القضايا الأخلاقية.
- تهيئة مناخ أخلاقي داخل الفصل.

الفصل السادس

التفكير ما وراء المعرفي

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: مفهوم ما وراء المعرفة
- ثالثا: مبادئ تعليم وتعلم مهارات ما وراء المعرفة
- رابعا: مهارات التفكير ما وراء المعرفي
- خامسا: مكونات مهارات ما وراء المعرفة
- سادسا: تصنيفات مهارات ما وراء المعرفة
- سابعا: أهمية تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي

الفصل السادس

التفكير ما وراء المعرفي

أولاً: مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في كل ميادين الحياة نظراً لما يواجه المجتمع من طفرة هائلة في العلم والتكنولوجيا وما أحدثه هذا التقدم العلمي الهائل من تغيرات وتطورات في كافة مجالات الحياة وعلى رأسها مجال التربية. فالتربية وسيلة المجتمع في تحقيق فردية المواطن واجتماعيته، فهي التي تعمل على تنمية قدراته، وتهذيب ميوله واتجاهاته وصقل فطرته حتى يصبح قادراً على مواجهة التحديات والتطورات التي تواجهه المجتمع.

ومن أثار الطفرة العلمية الهائلة تضاعف المعرفة البشرية بسرعة كبيرة وحدوث الفجوة بين الجانب العلمي والجانب الثقافي الاجتماعي مما زاد العبء على عاتق القائمين على العملية التعليمية في ضرورة البحث عن طرق وأساليب وإستراتيجيات جديدة من شأنها أن تنمى العقلية المفكرة الناقدة لدى الطلاب وتساعدهم على مواكبة الثورة العلمية ومواجهة تضاعف المعرفة البشرية ومحاولة سد هذه الفجوة، لأن التركيز على التعلم البنكي القائم على الحفظ والتلقين وبرمجة العقول لم يعد قادراً على إعداد أفراد سيعيشون في القرن الحادي والعشرين.

ولقد زاد اهتمام علماء النفس المعرفي بالإستراتيجيات المعرفية خلال العقد الأخير من هذا القرن، نظرا للدور البالغ الأهمية التي تؤديه في التذكر والتفكير وحل المشكلات. وأصبحت عملية تعلم هذه الإستراتيجيات أو اكتسابها وتوظيفها توظيفا فعالا ومنتجا تشغل بال الكثيرين من الباحثين وعلماء النفس المعرفي، وخاصة في ظل

تعلم الأعداد الكبيرة حيث يتطلب الأمر تنظيم اكتساب هذه الإستراتيجيات. وفي ظل هذه التطورات العلمية الهائلة أصبح اكتساب الإستراتيجيات المعرفية أو تعلمها ضرورة لإعداد جيل من الأفراد يستطيع مواكبة العصر ومواجهة تحديات المستقبل.

ولا شك أن مهارات ما وراء المعرفة تهتم بإطلاق طاقات الإبداع عند المتعلم والخروج من ثقافة تلقى المعلومات إلى ثقافة بناء المعلومات ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة Cognition تتمثل في اكتشاف علاقات وظواهر بما يمكنه من الانتقال من مرحلة المعرفة إلى مرحلة ما وراء المعرفة Meta cognition التي تتمثل في تأمل المعرفة والتعمق في فهمها وتفسيرها واستكشاف أبعادها الظاهرة والاستدلال على أبعادها المستترة من خلال منظومة حية من البحث والتقصي.

ثانياً: مفهوم ما وراء المعرفة:

يعد مفهوم ما وراء المعرفة من المفاهيم التي دخلت مجال علم النفس التربوي حديثا لذلك وجدت عدة تعريفات مختلفة لهذا المفهوم، وعلى وجه التحديد يعد مفهوم ما وراء المعرفة واحدا من أكثر المفاهيم أهمية في مجال علم النفس المعرفي، ويرجع هذا المفهوم بأصوله العلمية إلى جون فلافل "Flavell" عام 1976 والذي اشتقه من السياق العام للبحث في عمليات الذاكرة الإنسانية. ولقد عرف فلافل ما وراء المعرفة بأنها وعي الفرد بعملياته الداخلية، وقدرته على تنظيم أداءه ومراقبتها ذاتيا أثناء وبعد حدوثها أو هو المعرفة بالعمليات المعرفية التي تتمثل في قدرة الفرد على التفكير في عمليات التفكير الخاصة به.

ويشير هذا المفهوم إلى معرفة الفرد المتمركزة حول عملياته ونتاجاته المعرفية أو أي شيء يرتبط بهما، ولذلك فهو يكشف عن نفسه من خلال المراقبة النشطة لهذه العمليات، والتنظيم المتتابع لها، وإحداث التناغم فيما بينها، بحيث تؤثر هذه العمليات في الخصائص المتصلة بالمعلومات أو البيانات المخزنة، بما يفيد في تحقيق الأهداف والغايات المعرفية.

ولقد تعددت وتنوعت التعريفات التي قدمت لمفهوم ما وراء المعرفة تذكر الباحثة منها ما يلي:

- يعرفها فتحي الزيات بأنها معرفة الفرد بعملياته المعرفية الذاتية وطبيعة نواتج التعلم المعرفية المرتبطة بها، وخصائصها في تجهيز ومعالجة المعلومات وتشمل معرفة خصائص المعرفة أو البناء المعرفي للفرد وتنظيم هذه المعرفة.
- وتعرف أيضًا بأنها مهارات عقلية معقدة تعد من أهم مكونات السلوك الذكي في معالجة المعلومات، وتنمو مع التقدم في العمر والخبرة وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة الموجهة لحل المشكلة، واستخدام القدرات والمواد المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات العصر.
- ويعرفها باريس "Paris" بأنها تعني الوعي بتفكيرنا عندما نقوم بانجاز مهمة أو مهمات محددة أو نستخدم هذا الوعي في مراقبة ما نفعله أو ضبطه كما يرى إن ما وراء المعرفة تفكير إستراتيجي.
- ويعرفها أيضًا وليم عبيد بأنها تأملات عن المعرفة أو التفكير فيما نفكر وكيف نفكر وهذا المفهوم يرتبط بثلاثة صنوف من السلوك هي:
  - معرفتك عن عمليات فكرك الشخصي ومدى دقتك في وصف تفكيرك.
  - التحكم والضبط الذاتي ومدى متابعتك لما تقوم به عند انشغالك بعمل عقلي.
  - معتقداتك وتصوراتك فيما يتعلق بفكرك عن المجال.
- وتعرف أيضًا بأنها تشير إلى وعينا التام بالخطوات التي نقوم بها أثناء التفكير، ويلزمنا أن نتعلم كيف نتعلم، وكيف ندرس الاستجابة، وكيف نستخدم إستراتيجيات طرح الأسئلة لتحقيق هذا البعد.
- ويعرفها بلاكي "Blakey" بأنها التفكير حول التفكير ذاته، وإدراك المتعلم لما يعرفه وما لا يعرفه، بما يتضمنه ذلك من إجراءات تنظيمية يمكن من خلالها إدارة عملية التفكير وهي: ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرة السابقة، والاختيار المتروي لإستراتيجيات التفكير، وعمليات التخطيط والمراقبة، وتقويم التفكير.

- وتعرف أيضًا بأنها تحديد إمكانية الفرد في استخدامه لمهارات المراقبة والتنظيم والتقويم لعملياته المعرفية أثناء حل المشكلة والتعامل مع المعلومات واختياره للإستراتيجيات المناسبة.
- وتعرف أيضًا بأنها معرفة الطلاب بعملياتهم المعرفية الخاصة بهم ومحاولاتهم تنظيم هذه العمليات، والسيطرة والتحكم في أدائهم للأنشطة المعرفية المتعددة.
- وتعرف أيضًا بأنها تركز على اهتمام المتعلم بمعرفة كيف يفكر ويتعلم لأن ما وراء المعرفة هي المعرفة بكيفية عمل العمليات المعرفية والوعي بالفهم.
- ويعرفها عادل محمود بأنها قدرة الفرد على التفكير في الشيء الذي يتعلمه وإدراكه لما يقوم بتعلمه وتحكمه في هذا التعلم بان يكون قادرا على الاستفادة بما يتعلمه في موقف معين واختيار الإستراتيجيات اللازمة وتعديلها أو التخلي عنها واختيار إستراتيجيات جديدة وقدرته على وضع خطط معينه للوصول إلى أهدافه والمراجعة الذاتية الواعية لمعرفة ما إذا كانت أهداف الفرد تحققت أم لا.
- وتعرف أيضًا بأنها وعي أو معرفة الأفراد بالعمليات والإستراتيجيات الخاصة بهم في التفكير وقدرتهم على توجيه وتنظيم هذه العمليات لفهم واستدعاء محتوى التعلم.
- ويشير أنور الشرقاوي إلى إن ما وراء المعرفة هي في الأساس بمثابة معرفة عن المعرفة فإذا كانت المعرفة تتضمن الإدراك والفهم والتذكر فما وراء المعرفة تتضمن التفكير في إدراك الفرد وفهمه وتذكره.
- وتعرف أيضًا بأنها معرفة الأفراد بتعلمهم والعمليات المعرفية التي يمرون بها اثنا التعلم وتنظيمهم لهذه العمليات لتأكيد زيادة التعلم والتذكر.
- ويعرفها ليذر"Leather" بأنها التفكير في التفكير أو التفكير حول المعرفة الذاتية أو التفكير حول المعالجات الذاتية وهي تتضمن الوعي والفهم والتحكم وإعادة ترتيب المادة والاختيار والتقويم والتي تتكون من خلال التفاعل مع المهام التعليمية.
- وتعرف أيضًا بأنها وعي الفرد بمهاراته الخاصة به، ومصادر المعرفة لديه والإستراتيجيات

المتوافرة لديه، التي يوظفها في أداء مهمة معينة، ومدى قدرته على استخدام عملية التنظيم الذاتي لأداء المهمة المحددة.

- وتعرفها **حنان مصطفى** بأنها اتجاه في تعليم المهارات المعرفية يؤكد على أهمية وعي المتعلم بعمليات التفكير المتضمنة في المرحلة التعليمية، وقدرته على التحكم والسيطرة على محاولات التعلم ووعيه بالأداء من خلال تقويمه المستمر بمجهوداته للفهم.
- وتعرف أيضًا بأنها عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقويم لأداء الفرد في حل المشكلات، وهي مهارات تنفيذية مهمتها توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة.
- كما تعرف بأنها حالة متغيرة من الوعي الذي يبديه الفرد عند مراقبة الذات والتخطيط والتضمين لإستراتيجيات منتقاة بغرض تحقيق كفاءة النظام المعرفي.
- وتعرفها **نوال عبد الفتاح** بأنها عمليات يقوم بها المتعلم تجعله على وعي بسلوكه المعرفي خلال المهمة التعليمية، وذلك من خلال وعيه بالهدف منها وبما يعرفه بالفعل عنها وبما هو في حاجة إلى معرفته وقدرته على التخطيط لتعلمه وممارسته لكافة أشكال المراجعة والضبط الذاتي لسلوكه..
- وتعرف أيضًا بأنها الوعي بالعمليات المعرفية التي يستعملها المتعلم أثناء تعلمه، واكتشاف ما إذا كان يستعملها بشكل جيد أم لا وتعني أيضًا التفكير في العمليات المعرفية.
- كما تعرف أيضًا بأنها معرفة المتعلم ووعيه لمهارات التفكير الموجودة في المهمة التعليمية أو العمل ووضع خطة لها وإدراكها والتحكم فيها، إلى ما بعد معرفته عن الواقع، ومراقبة المتعلم لأدائه وتقييمه وإنتاج أفكار أكثر عمقا واتساعا، وذلك من خلال مواقف تعليمية تسمح له بالنشاط والحرية.

وعلى الرغم من الاختلاف الظاهري بين بعض التعريفات السابقة إلا أنها تشير إلى قواسم مشتركة بينها تتمثل في:

- أن مفهوم ما وراء المعرفة يتضح في كل نشاط عقلي من شأنه توجيه أو متابعة أو رصد أو تقييم أو تنظيم أو مراجعة أو إدارة هذا النشاط العقلي المباشر سواء كان تذكرًا أم استرجاعًا أم إدراكا أم مقارنة.
- أن مفهوم ما وراء المعرفة يشمل معرفة المعرفة أي مدى إدراك الفرد لما يعرفه بالنسبة لموضوع معين وما لا يعرفه ومدى إدراكه لأهمية هذه المعرفة وفاعليتها ودقتها.
- تشتمل ما وراء المعرفة على مدى قدرة الفرد على إدراك حالاته الوجدانية أو استبصاره بمشاعره ومشاعر الآخرين الذين يتفاعل معهم وتشمل أيضًا عملية التخطيط والتنظيم والحكم والمراجعة والتقويم.
- أن مفهوم ما وراء المعرفة يعد مفهوما غير متجانس أي لا ينطوي على بعد أو عامل واحد بل على عدة أبعاد أو عوامل يطلق عليها البعض مهارات.
- تعد ما وراء المعرفة من مهارات التفكير العليا وسمة بشرية فريدة خاصة بالإنسان وقدرته على الوعي بعمليات وخطوات تفكيره وتنظيمها وتقويمها.
- من خلال ما وراء المعرفة يتعرف الطلاب على العمليات الذاتية في تفكيرهم، ويستطيعون تخطيط إستراتيجيات تعلم معينة تمكنهم من التفاعل مع مواقف التعلم المختلفة، وتقويم مدى الدقة في وصف تفكيرهم والتحكم فيه ومتابعته.
- ما وراء المعرفة نشاط عقلي يأخذ شكل الحوار الداخلي مع النفس للطالب لكي يفكر في تفكيره الخاص به ويتحكم فيه.
- تعد ما وراء المعرفة أعلى مستويات النشاط العقلي وتحتاج ممارستها إلى قدرات عقلية عالية يتمتع بها صاحبها تحول دون إخفاقه في تنفيذ مهام معينه.
- ما وراء المعرفة توجه أنشطة التفكير لحل المشكلة لقدرتها على التحكم والسيطرة والتقويم بخطط منظمة وموجهة.

ثالثاً: مبادئ تعليم وتعلم مهارات ما وراء المعرفة

توجد مجموعة من المبادئ لتعليم وتعلم ما وراء المعرفة والتي يجب أن تراعي في البرامج التعليمية وان نلتزم بأكبر عدد منها حتى تكون أكثر فاعلية في تحقيق أهدافها وهي ما يلي:

- **مبدأ العملية**: يقوم هذا المبدأ على أساس ضرورة التأكيد على أنشطة التعلم وعملياته أكثر من التأكيد على نواتجه.
- **مبدأ التأملية**: يقوم على أساس إن يكون للتعلم قيمة، وان يساعد الطلاب على الوعي بإستراتيجيات تعلمهم ومهارات تنظيم ذاتهم، والعلاقة بين هذه الإستراتيجيات والمهارات وأهداف التعلم.
- **مبدأ الوجدانية**: يقوم على أساس إن التفاعل بين المكونات المعرفية وما وراء المعرفية مهم وضروري ومركزي.
- **مبدأ الوظيفية**: يقوم هذا المبدأ على أساس ضرورة أن يكون الطلاب على وعي دائم باستخدام المعرفة والمهارات ووظيفتها.
- **مبدأ انتقال أثر التعلم**: يقوم هذا المبدأ على أساس التأكيد على أن يكافح المعلمون والطلاب لتحقيق انتقال اثر التعلم والتعميم دون ممارسة في سياق معين.
- **مبدأ السياق**: يؤكد على أساس ضرورة ممارسة إستراتيجيات التعلم ومهارات تنظيم الذات بانتظام مع توافر وقت كافي وان تمارس سياقات مناسبة.
- **مبدأ التشخيص الذاتي**: يقوم على أساس انه ينبغي أن يدرس للطلاب كيفية التنظيم والتشخيص والمراجعة أو التنقيح لتعلمهم.
- **مبدأ النشاط**: يؤكد هذا المبدأ على ضرورة أن يصمم التعليم بطريقة بحيث يتحقق التوازن الأمثل بين كم النشاط التعليمي ونوعه أو كيفه.
- **مبدأ المساندة**: يؤكد هذا المبدأ على ضرورة إن تتحول مسئولية التعلم تدريجيا نحو الطلاب.

- **مبدأ التعاون:** يقوم على أساس التأكيد على التعاون والنقاش بين الطلاب فهما أمر ضروري.
- **مبدأ الإشراف:** يقوم على ضرورة التأكيد على العلاقات مع الآباء والراشدين الآخرين بحيث يتحقق الإشراف على المحاولات الأولى في التعلم الذي تنظمه الذات وخاصة مع الطلاب الأصغر سنا.
- **مبدأ الهدف أو المرمى:** يقوم على أساس ضرورة الاهتمام والتأكيد على أهداف التعلم المعرفي العليا، والتي تتطلب تعمقا معرفيا.
- **مبدأ المفهوم أو التصور القبلي:** يقوم على أساس انه يتم تعلم المادة الدراسية الجديدة حين يتم إرساؤها على المعرفة المتوافرة لدى المتعلم أو خبرته السابقة، وعلى مفاهيمه القبلية.
- **مبدأ تصور التعلم:** يقوم على أساس ضرورة أن يكيف التعليم ليلاءم تصورات ومفاهيم الطلاب الحالية أي ينطلق من تصورات ومفاهيم الطلاب.

ومن خلال إتباع هذه المبادئ أثناء تدريس البرامج التعليمية المختلفة تستطيع إستراتيجيات ما وراء المعرفة أن تحقق أهدافها وتظهر فاعليتها وان كانت البرامج التعليمية ليست في حاجة إلى كل هذه المبادئ ولكن ينبغي إن تلتزم بأكبر عدد منها لأنه كلما ازدادت المبادئ التي تراعيها ازدادت فاعليتها

رابعاً: مهارات التفكير ما وراء المعرفي:

إن نجاح تعلم الفرد يتطلب أكثر من مجرد وجود خلفية معرفية وإستراتيجيات تعلم، بل يتطلب إن يكون الفرد قادرا على استخدام بنائه المعرفي وخلفيته المعرفية وإستراتيجياته وتوظيفها توظيفا منتجا وفعالا. فالخلفية المعرفية للفرد تمثل المخزون أو الرصيد المعرفي لديه ولكي يصبح المتعلم قادرا على الاستخدام والتحكم في هذا الرصيد المعرفي وكذا معرفته بالإستراتيجيات فإنه يحتاج إلى تنمية مهارات ما وراء المعرفة. فإذا كنا نرغب في أن يكون السلوك الماهر احد النتائج التربوية المهمة، فعلينا أن

نتبنى إستراتيجية تعليمية تهدف إلى تنمية قدرات ما وراء المعرفة لدى الطلاب، والوسيلة لرفع مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب هو أن نعلمهم هذه المهارات وندربهم على تطبيقها دون أن يكون في ذلك ما يثقل كاهلهم ويهبط همتهم.

إن مهارات ما وراء المعرفة إحدى مكونات الذكاء الإنساني فإذا استطعنا أن ندمجها في التعليم المدرسي فإنه يكون بإمكاننا أن نساعد الطلاب على تعلم المواد الدراسية ونساعدهم على أن يصبحوا مبتدئين أذكياء. فمهارات ما وراء المعرفة يجب الاهتمام بها كمهارات تفكير. والعمل على تنميتها لدى الطلاب لان ذلك ينعكس على تنمية التفكير المعرفي بأنماطه المختلفة، وهذا ينعكس بدوره على تعلم الطلاب وتمكنهم من المادة المتعلمة.

لقد تعددت وتنوعت وجهات النظر التي تناولت مهارات ما وراء المعرفة من حيث مفهومها وتحديد طبيعتها حيث يعرفها براون بأنها التنسيق الفعال لخصائص المتعلم، وطبيعة المواد المراد تعلمها ومحددات المهمة وأنشطة التعلم التي تكون مسئولة عن النجاح لأي مخرجات أو أنواع تعليمية. أي إن الطلاب يستخدمونها في تنسيق وتنظيم جهودهم، ومعرفتهم الذاتية وأنشطة التعلم الذاتية لديهم ومتطلبات مهام التعلم.

- وتعرف أيضًا بأنها التفكير بصوت عال أو الحديث مع الذات بهدف متابعة ومراجعة نشاطات حل المشكلة.
- كما يعرفها نولان "Nolan" بأنها مجموعة من القدرات التي يستخدمها التلاميذ ليساعدوا أنفسهم على التعلم وتذكر المعلومات، وتتضمن خمس مهارات هي وضع الأهداف، التخطيط، المراقبة، التنظيم، التقويم.
- وتعرف أيضًا بأنها مجموعة القدرات والمهارات التي تساعد الطالب على متابعة تعلمه وأداء مهامه من خلال عمليات الفهم الواعي لأنواع المعرفة المختلفة (التقريرية – الشرطية – الإجرائية) وتنظيم المعرفة التي تتمثل في التخطيط وإدارة المعلومات والضبط الذاتي والمراقبة وتصحيح أخطاء التعلم والتقويم.
- كما تعرف بأنها معرفة الفرد بطريقة تفكيره وعمليات تعلمه (كيفية تعلمه) وترتبط

مهارات ما وراء المعرفة بثبات التعلم والوعي بالإستراتيجيات التي تستخدم لمواجهة المهام التعليمية المختلفة والقدرة على اختيار الإستراتيجيات المناسبة لتكملة المهام التعليمية.

- ويعرفها أحمد جابر بأنها مجموعة من القدرات تساعد الطالب على متابعة تعلمه أو أدائه لمهماته بنجاح، من خلال عمليات الفهم والمراقبة والتقويم للأداء الذي يقوم به وتشمل المهارات الرئيسة التالية: التخطيط والمراقبة الذاتية والتقويم.
- وتعرف أيضًا بأنها عبارة عن مهارات ذهنية معقدة وتعد من أهم مكونات السلوك الذكي في معالجة المعلومات، وتنمو مع التقدم في السن من جهة ونتيجة للخبرات الطويلة والمتنوعة التي يمر بها الفرد من جهة ثانية حيث تقوم بمهمة السيطرة على جميع الأنشطة الموجهة لحل المشكلات المختلفة، مع استخدام القدرات المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير.
- كما تعرف بأنها مجموعة من القدرات التي يحتاجها المتعلم لتتيح له الفهم والسيطرة على معرفته الخاصة، كما حدد سبع مهارات تمثل مهارات ما وراء المعرفة وهي التعريف بالمهمة، تحديد المهمة، تمثيل المهمة، صياغة إستراتيجية تحديد المصادر، مراجعة تنفيذ المهمة، تقويم إكمال المهمة.
- وتعرف أيضًا بأنها قدرة الفرد على إدارة واستخدام واستثمار العمليات المعرفية أثناء معالجة المعلومات وتتكون من التخطيط والمراقبة والتحكم في عملية التعلم والتقويم الذاتي للتعلم.
- ويعرف جاما مهارات ما وراء المعرفة بأنها عمليات وإجراءات يحتاجها التعلم الناجح وتتضمن قدرة المتعلم على أن يمارس السيطرة الواعية على المواقف التي تحتاج إلى تفكير لتساعده على إن يصبح جاهزا للتعامل مع جمع المعلومات، كما وضع تصنيفاً لمهارات ما وراء المعرفة حيث تتضمن المهارات التالية:
  - الوعي بمستوى فهم المهمة
  - الوعي بنقاط القوة والضعف في الذكاء

- إدراك المعرفة السابقة
- تنظيم المعرفة السابقة واستخدام مشكلات مشابهه
- تنظيم الأعمال لكي يحدد خطة تنفيذ المهمة
- تنظيم الإستراتيجيات التي تستخدم لدراسة المهمة
- تقويم تأثير الإستراتيجية المختارة

وتعرف أيضًا بأنها الاستبصار الذاتي الذي يقوم به الفرد تجاه مجاله المعرفي وتجاه بنائه المعرفي وتجاه عملياته المعرفية وما يستتبع ذلك من تحكم في هذه العمليات مستخدما في ذلك مهارات الإدارة الميتا معرفية من تخطيط ومراقبة واختيار الإستراتيجية واتخاذ القرارات والتوجيه الميتا معرفي.

ومن خلال استعراض التعريفات المرتبطة بمهارات ما وراء المعرفة يتضح ما يلي:

1- يرى البعض أن هناك مهارات عامة لما وراء المعرفة وهي القدرة على التخطيط وتدوين الملاحظات والمراجعة واتخاذ القرارات والقدرة على إعادة صياغة وتلخيص المعلومات وإجراء اختبارات ذاتية.

2- يرى البعض الأخر أن مفهوم مهارات ما وراء المعرفة يركز على قيام المتعلمين بمجموعة مهارات مثل التخطيط والمتابعة والتنظيم والمراقبة والتقويم.

3- ويضيف إلى ما سبق حسام محمد مازن إن مهارات ما وراء المعرفة تتمثل في أنها:

أ – عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلة.

ب- مهارات تنفيذية مهمتها توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة العاملة في حل المشكلات.

ج- أعلى مستويات النشاط العقلي الذي يبقى على وعي الفرد لذاته ولغيره أثناء التفكير في حل المشكلة.

د- قدرة الفرد على التفكير في مجريات التفكير أو حوله.

هـ- التفكير بصوت عال أو الحديث مع الذات بهدف متابعة ومراجعة أنشطة حل المشكلة.

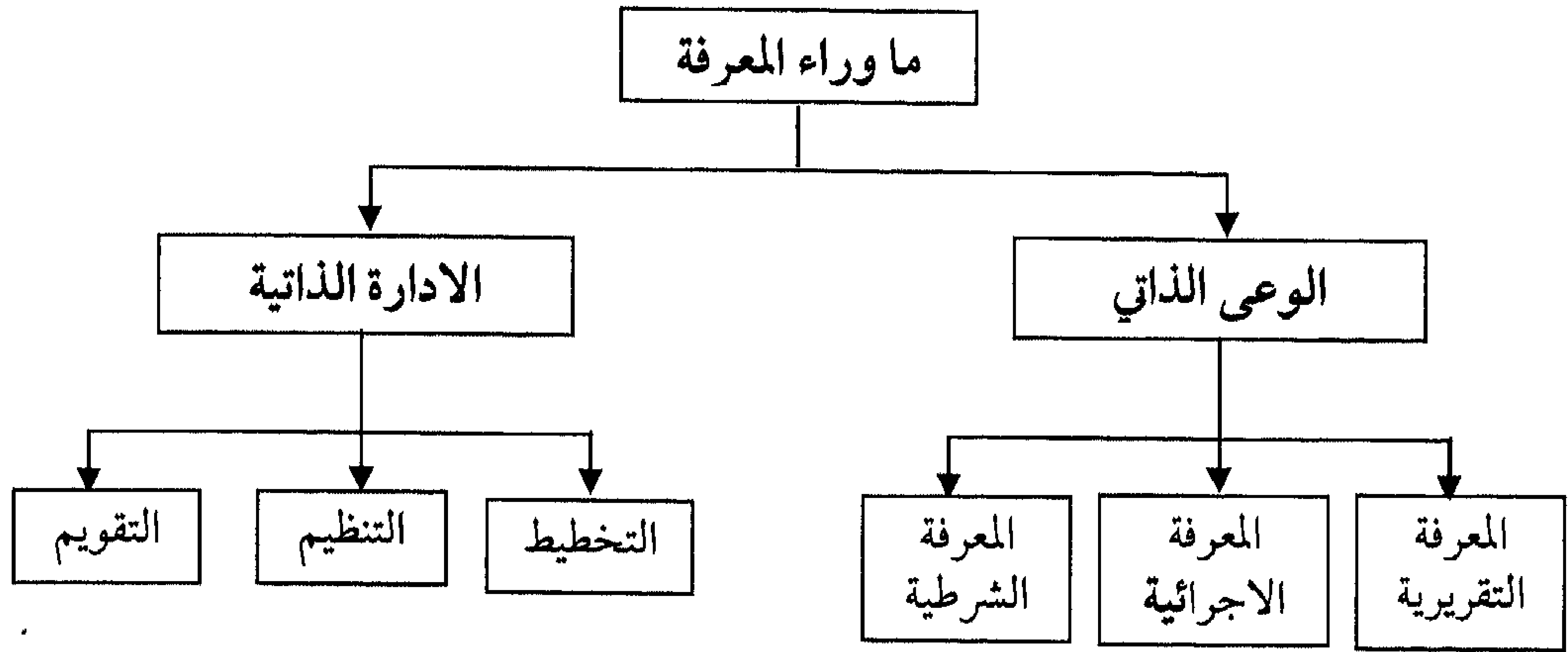
خامساً: مكونات مهارات ما وراء المعرفة

وفي ضوء ما سبق يرى العلماء والباحثون أن ما وراء المعرفة تنقسم إلى مكونين رئيسيين هما:

أ- الوعي الذاتي بالمعرفة.

ب- الإدارة الذاتية للمعرفة.

ويوضح الشكل التالي مكونات ما وراء المعرفة



شكل (1) مكونات ما وراء المعرفة

وفيما يلي عرض لهذه المكونات بشيء من التفصيل:

المكون الأول: الوعي الذاتي للمعرفة

ويتضمن ثلاثة أنواع من المعرفة وهي:

(أ) المعرفة التقريرية أو المعرفة التصريحية:

وهي تعني معرفة الفرد بمضمون التعلم إلى جانب وعيه بمهاراته ووسائل تفكيره وقدراته كمتعلم وتدور حول استفساره عن ماذا يعرف؟ وعن أي شيء؟ وتظهر في وعيه بالإستراتيجيات اللازمة والمناسبة لأداء أي مهمة. كما يقصد بها المعلومات الواقعية عن محتوى المادة التعليمية بما تتضمنه من حقائق ومفاهيم وتعميمات.

(ب) المعرفة التقريرية:

وهي تعني معرفة الفرد بكيفية التعلم وعمل أي شيء واستخدام الإستراتيجيات اللازمة وتنفيذها من اجل انجاز الأهداف. أي مدى وعي الفرد بالإجراءات التي يقوم بها من اجل التعلم ومعرفة كيفية تطبيق المعلومات والأشياء وتنفيذها في خطوات عملية.

(ج) المعرفة الشرطية:

وهي تعني معرفة الفرد بالشروط والإجراءات اللازمة حول متى ولماذا تكون إستراتيجية معينة فعالة في انجاز مهمة محددة؟ وتحديد الزمن المناسب لاستخدامها. أي مدى وعي الفرد بالشروط اللازمة لإحداث التعلم.

المكون الثاني: الإدارة الذاتية للمعرفة.

وتتمثل في ثلاثة أبعاد وهي التخطيط والتنظيم أو المراقبة والتقويم:

(أ) التخطيط:

يتمثل في قدرة الفرد على وضع وتحديد أهداف محددة يسعى لتحقيقها من عملية التعلم ويتضمن ذلك إعداد خطة عمل محددة وواضحة تشمل على إستراتيجيات التعلم المناسبة وعملية تنظيم الوقت، وتحديد مصادر التعلم. كل ذلك في سبيل تحقيق الأهداف التي يسعى لتحقيقها. كما يقصد به القدرة على اقتراح أهداف الدرس وتخصيص الوقت واختيار الإستراتيجيات المناسبة، وهو وسيلة للتنظيم بأسلوب منطقي للعناصر المرتبطة بالموضوع. والتخطيط هو نقطة البدء في أي عمل، وأصبح التخطيط عملية متطورة ومستمرة، ويتضمن التخطيط المهارات الفرعية التالية:

- تحديد الهدف أو الإحساس بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها.
- اختيار إستراتيجية التنفيذ ومهاراتها.
- ترتيب تسلسل الخطوات أو العمليات.
- تحديد العقبات والأخطاء المحتملة.
- تحديد أساليب مواجهة الصعوبات والأخطاء.
- التنبؤ بالنتائج المرغوبة أو المتوقعة.

(ب) المراقبة والتحكم:

يقصد بها وعي الفرد لما يستخدمه من إستراتيجيات للتعلم وقدرته على استخدام الإستراتيجيات البديلة لتصحيح الفهم وأخطاء الأداء، ويقصد بها أيضًا القدرة على التلخيص وكتابة المذكرات وربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة وتصور التطبيقات الحقيقية. وتشير أيضًا إلى العمليات والإستراتيجيات التي يستخدمها المتعلم لمراقبة ومتابعة تنفيذ الخطة المعدة سلفا لتحقيق الأهداف المعرفية. وتتضمن المراقبة والتحكم المهارات الفرعية التالية:

- الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام.
- الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات.
- معرفة متى يتحقق الهدف الفرعي.
- معرفة متى يجب الانتقال إلى العملية التالية.
- اختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق.
- معرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء.

(ج) التقييم:

ويقصد به قدرة المتعلم على مراجعة ما تعلمه والحكم على مدى انجازه الأهداف بكفاءة، والقدرة على تحليل الأداء والإستراتيجيات الفعالة عقب حدوث التعلم وقدرة المتعلم على تحديد معايير لأدائه وملاحظة أخطائه وتقويمها بهدف تحسين عملية التعلم وتتمثل أيضًا في قدرة الفرد على فحص واختبار ادعاءاته واستجاباته بطريقة متأنية. ويتضمن التقييم المهارات الفرعية التالية:

- تقييم مدى تحقق الهدف.
- الحكم على دقة النتائج وكفايتها.
- تقييم مدى ملائمة الأساليب التي استخدمت.
- تقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء.
- تقييم فاعلية الخطة وتنفيذها.

يتضح مما سبق أن مهارات ما وراء المعرفة تتضمن الوعي الذاتي بالمعرفة بأنواعها المختلفة. كما تتضمن عمليات التخطيط وإدارة المعرفة وتنظيمها والمراقبة والتقييم.

سادساً: تصنيفات مهارات ما وراء المعرفة

وفي الواقع يوجد العديد من التصنيفات المختلفة لمهارات ما وراء المعرفة، نذكر منها ما يلي:

يرى "ڤلاڤل" "Flavell" أن ما وراء المعرفة تعبر عن معرفة الفرد بعملياته المعرفية الذاتية وأي إنتاج معرفي يرتبط بها. مثل الخصائص أو الإمكانات المتعلقة بتجهيز المعلومات وتشمل أنشطة ما وراء المعرفة نوعين من الأنشطة:

- معرفة خصائص المعرفة أو البناء المعرفي للفرد.
- تنظيم هذه المعرفة.

وتشمل خصائص المعرفة أو البناء المعرفي للفرد الخصائص المتعلقة بمعرفة الفرد المصادر المعرفية الذاتية وقدرته على الموائمة بين إمكاناته الذاتية وبين متطلبات موقف التعلم أو الموقف المشكل.

ويقترح "ڤلاڤل" ثلاثة تصنيفات لمعرفة الفرد بخصائص المعرفة لديه وهي:

(أ) متغيرات متعلقة بالفرد:

وهي تشمل معرفة الفرد بخصائصه الذاتية وإمكاناته العقلية والانفعالية وتتعلق أيضًا بمعرفة الفرد واعتقاده وثقته بمستوى تعلمه وخبراته وقدراته ومعلوماته، عندما يتفاعل مع المواقف المختلفة بالكفاءة والفاعلية الملائمة.

(ب) متغيرات متعلقة بالمهمة:

وهي تتعلق بأن تعلم الفرد يتم من خلال الخبرة أي أن الأنواع المختلفة من المهام تتطلب أنماطا مختلفة من المعالجة، كما تتضمن المعرفة حول طبيعة المهمة ونوع العمليات التي يقوم بها الفرد.

(ج) متغيرات الإستراتيجية.

وهي تتضمن المعرفة حول كل من الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة وأيضًا المعرفة حول متى وأين تستخدم هذه الإستراتيجيات بشكل ملائم؟

وتؤكد الدراسات التي أجراها "فْلافْل" على أهمية التفاعلات بين متغيرات الشخص والمهمة والإستراتيجية حيث توفر التفاعلات تغذية راجعة تجعلنا أكثر وعيا بأنماط الإستراتيجيات الناجحة وغير الناجحة عند معالجتنا لمختلف المهام والمواقف ومعرفة ما المصادر المعرفية الملائمة لمختلف المهام النوعية.

ومن الجدير بالذكر أن وعي الفرد بمتغيرات المهمة والإستراتيجية كلها متفاعلة مع بعضها وان إدراك هذا التفاعل مكتسب. ويؤكد "جارنر" "Garner" أن هناك علاقة تسلسل بين معرفة ما وراء المعرفة وخبرات ما وراء المعرفة، وإستراتيجيات ما وراء المعرفة والتي تؤدي بدورها إلى استخدام الإستراتيجيات المعرفية وإستراتيجيات ما وراء المعرفة، كما تحفز على مراجعة معرفة ما وراء المعرفة، وتحفز على اكتساب خبرات إضافية لما وراء المعرفة، كما أن استخدام الإستراتيجية المعرفية يؤدي إلى اكتساب خبرات ما وراء المعرفة والعكس صحيح فإن استخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة يؤدي إلى اكتساب خبرات الإستراتيجية المعرفية، ومن ثم فإن كل مكون من مكونات ما وراء المعرفة يمكن إن يحفز المكونات الأخرى.

ويحدد "ولن وفليليبس" "Wilen and Phillips" مكونين رئيسيين لعمليات ما وراء المعرفة وهما: الوعي والسلوك.

(أ) الوعي Awareness.

ويقصد به وعي الفرد بسلوكه المعرفي خلال المهمة التعليمية حيث يتضمن الوعي بالغرض منها، والوعي بما يعرفه بالفعل عنها. والوعي بما هو في حاجة إلى معرفته، والوعي بالإستراتيجيات والمهارات التي تيسر الفهم.

(ب) **السلوك Action.**

وهو يعني قدرة الفرد على التخطيط لإستراتيجيات تعلمه ومعالجة أية صعوبات تظهر باستخدام إستراتيجيات تعويضية، وقدرته على ممارسة أشكال المراجعة والضبط الذاتي لسلوكه.

ويؤكدا "اونيل وابيد" "Oneil and Abedi" انه لا يمكن أن توجد ما وراء المعرفة دون أن يكون الشخص على وعي شعوري بها، ولكنهما يميزان بين نوعين من ما وراء المعرفة هما:

أ- ما وراء المعرفة كحالة: وتعتبر حالة عابرة لدى الأشخاص في المواقف العقلية المختلفة وتتنوع وتتغير مع الزمن وتتسم بالتخطيط ومراجعة الذات والوعي بالذات.

ب- ما وراء المعرفة كسمة: وهي تعني متغير الفروق الفردية الثابتة نسبيا للاستجابة في المواقف العقلية ذات المستويات المتنوعة من ما وراء المعرفة كحالة.

ويرى **"مارزانو وآخرون"** أن مهارات ما وراء المعرفة تصنف إلى مهارات التنظيم الذاتي، وتتضمن الوعي بقرار انجاز المهام الأكاديمية والاتجاه الايجابي نحو المهام الأكاديمية وضبط الانتباه بانجاز المهام الأكاديمية ومهارات لازمه لأداء المهام الأكاديمية منها المعرفة التقريرية – المعرفة الإجرائية – والمعرفة الشرطية ومهارات التحكم الإجرائي وتتضمن مهارات تقويم الطلاب لمعارفهم قبل وأثناء وبعد انجاز المهام ومهارات التنظيم اللازمة لانجاز المهام وضبط ومراقبة التعلم.

وقد صنف "ربيكا أكسفورد" مهارات ما وراء المعرفة إلى ثلاث مكونات أساسية هي:

- **تركيز عملية التعلم:** وتتضمن ثلاث إستراتيجيات تساعد المتعلمين على توجيه انتباههم ومهاراتهم نحو مهام أو أنشطة أو مواد لغوية بعينها وهذه الإستراتيجيات هي: النظرة الشاملة وربط ما هو جديد بما هو معروف من قبل، وتركيز الانتباه، وتأجيل التحدث والتركيز على الاستماع.

- **التنظيم والتخطيط للتعلم:** وتتضمن ست إستراتيجيات تساعد المتعلمين على التنظيم والتخطيط بهدف الاستفادة بأكبر قدر ممكن من تعلم اللغة وهي: فهم عملية التعلم، التنظيم، تحديد الأهداف العامة والخاصة، التخطيط للمهمة، البحث عن فرصة عملية للممارسة العملية.
- **تقويم التعلم:** وتتضمن إستراتيجيتان تساعدان على مراجعة أدائهم اللغوي، والإستراتيجيتان هما: المراقبة الذاتية والتقويم الذاتي.

وترى "براون" "Brown" أن هناك مكونين رئيسيين لما وراء المعرفة هما: وعي الفرد ومعلوماته عن عملياته المعرفية وطبيعتها تلك التي يتعامل بها مع الموقف، وكذلك مدى تحكم الفرد وتنظيمه الذاتي في هذه العمليات، وذلك باستخدام مهارات التخطيط والمراقبة والتنبؤ والتساؤل الذاتي والتوجيه والتنسيق .

ويتفق العديد من الباحثين على أن مهارات ما وراء المعرفة تضمن ثلاث مهارات وهي:

أ- **المعرفة:** وتتضمن معرفة المتعلم بطبيعة التعلم وعملياته وأغراضه ومعرفة إستراتيجيات التعلم الفعالة ومتى تستخدم.

ب- **الوعي:** ويقصد به شعور الفرد وإحساسه بالمعرفة المكتسبة لديه من حيث حجم ونوع المعرفة ومدى درايته بجوانب شخصيته ودوافعه وعملياته المعرفية وأهدافه وميوله وإمكاناته الداخلية ويشمل الوعي ثلاث فئات (الوعي بمتغيرات الشخصية – الوعي بمتغيرات المهمة – الوعي بالإستراتيجيات المعرفية).

ج- **التحكم أو الضبط:** يشير إلى طبيعة القرارات والأفعال التي يقوم بها المتعلم أثناء النشاط أو الأداءات التي يقوم بها أثناء عملية التعلم.

في ضوء التصنيفات العديدة لمهارات ما وراء المعرفة يرى وائل عبد الله انه يمكن استخلاص ما يلي:

1- يجب التركيز على تدريب الطلاب على استخدام أساليب التخطيط وإدارة المعلومات والتقويم، وذلك من خلال وضعهم في مواقف طبيعية ومشكلات تستدعي قيامهم بأنشطة وعمليات تفكير تنمي لديه استخدام أساليب التعلم والضبط والتقويم الذاتي والتي تمثل في مجملها احد محددات التفكير الفعال.

2- مهارات ما وراء المعرفة تشير إلى وعي الطالب وإدراكه لما يقوم بتعلمه وقدرته على وضع خطط محددة لتحقيق الهدف من التعلم، وكذلك قدرته على استخدام الإستراتيجية المناسبة لتحقيق هذا الهدف وإمكانية تعديل هذه الإستراتيجية واختيار إستراتيجيات جديدة وكذلك قدرته على مراجعة وتقويم ذاته.

3- تعد ما وراء المعرفة ومهاراتها أعلى مستويات النشاط العقلي وتحتاج إلى ممارسة قدرات عقليه عليا، كما إن هذه المهارات تساهم في حل المشكلات، وذلك لقدرتها على التحكم والسيطرة والتقويم بخطط منظمة وموجهة.

سابعاً: أهمية تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي:

هناك علاقة بين تمكن الفرد واكتسابه لمهارات ما وراء المعرفة وأدائه وكفايته العلمية والتعليمية، إذ أن وعي الفرد وتمكنه من تلك المهارات والقدرة على إدارتها واستخدامها في مواقف حياتية مختلفة تجعله قادرًا على التعلم الذاتي، ومن هنا فإن مهارات ما وراء المعرفة لها دور مهم وفعال في العملية التربوية منها ما يلي:

- مهارات ما وراء المعرفة تهيئ للطلاب الفرصة للسيطرة على الأعمال العقلية وتحمل المسئولية نحو أداء هذه العمليات.
- تحرير عقول الطلاب وتفكيرهم من القيود للإجابة عن الأسئلة الصعبة والحلول المقترحة للمشكلات التي يناقشونها وهذا يؤدي إلى زيادة دافعية المتعلم ونشاطه.
- تظهر أهمية تنمية مهارات ما وراء المعرفة في مجموعات تفاعلية يعزز فهم الطلاب للمهام وتطبيق إستراتيجيات تنظيم الذات وتساعدهم على ربط المعرفة السابقة بالمعلومات الجديدة.

- تشجيع المتعلمين على أن يفكروا في عمليات تفكيرهم الخاصة وتفيد هذه المهارات في تنمية مهارات التفكير المختلفة.
- تعمل مهارات ما وراء المعرفة على تصحيح الأخطاء المفاهيمية لدى الطلاب من خلال مراجعة المفاهيم المكتسبة والتفكير فيها ومحاولة تعديلها أو تطويرها.
- تمكن مهارات ما وراء المعرفة المتعلم من حل المشكلات المرتبطة بالمواد التعليمية المختلفة وتعمل على انتقال اثر التعلم إلى مواقف تعليمية جديدة.
- الوعي بمهارات ما وراء المعرفة يؤدي إلى زيادة الطموح الأكاديمي والمهني لدى طلاب الجامعة.
- تنمية مهارات ما وراء المعرفة تؤدي إلى زيادة الوعي بالتفكير وتنمية الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي لدى الطلاب.
- تنمية استخدام الطلاب لمهارات ما وراء المعرفة تزيد من قدرتهم على تجهيز ومعالجة المعلومات وتزيد من قدرتهم على حل المشكلات الاستدلالية لدى طلاب الجامعة.
- استخدام الطلاب وتطبيقهم لمهارات ما وراء المعرفة يؤدي إلى زيادة التحصيل الدراسي وينمى لدى الطلاب التفكير العلمي.
- التدريب على مهارات ما وراء المعرفة ذو فاعلية في تعديل أسلوب الاندفاع وتحقيق التروي المعرفي لدى الطلاب وزيادة زمن الكمون وخفض عدد الأخطاء لدى الطلاب.
- إن قدرات ما وراء المعرفة تساعد في بناء وتشكيل وإعداد الخبراء من الطلاب وتساعد على نمو القدرات الإنسانية.
- إن تدريب الطلاب على مهارات ما وراء المعرفة تؤدي إلى تحسين مهارات التفكير لدى الطلاب ويؤدي إلى رفع مستوى القراءة الأكاديمية لديهم.
- تدريب الطلاب على مهارات ما وراء المعرفة يؤدي إلى تنمية قدراتهم اللفظية والرياضية وتنمي تعبيراتهم الشفوية.

- تدريب الطلاب على استخدام وتطبيق مهارات ما وراء المعرفة يؤدي إلى إكساب الطلاب هذه المهارات وتحسين مستوى أدائهم في المهارات التدريسية المختلفة.
- تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب تؤدي إلى تحسين أداء الطلاب لمهارات ما وراء المعرفة ووعيهم بها وتؤدي إلى زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب فهناك علاقة موجبة بين تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي.

الفصل السابع

التفكير الفلسفي

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: مفهوم التفكير الفلسفي
- ثالثا: أهمية دراسة الفلسفة
- رابعا: خصائص التفكير الفلسفي
- خامسا: مهارات التفكير الفلسفي

الفصل السابع

التفكير الفلسفي

أولاً: مقدمة:

الفَلْسَفَةُ حقل للبحث والتفكير فهي تسعى إلى فهم الوجود والواقع، كما يحاول أن يكتشف ماهية الحقيقة والمعرفة، وأن يدرك ماله قيمة أساسية وأهمية عُظمى في الحياة. كذلك تنظر الفلسفة في العلاقات القائمة بين الإنسان والطبيعة، وبين الفرد والمجتمع. والفلسفة نابعة من التعجّب وحب الاستطلاع والرغبة في المعرفة والفهم. بل هي عملية تشمل التحليل والنقد والتفسير والتأمل. الفلسفة كلمة يونانية مكونة من مقطعين فيلو أي محبّة وصوفيا أي الحكمة، أي أنها تعني محبة الحكمة (PhiloSophia) وعلى ذلك فإن الفلسفة هي فن التساؤل ومحاولة الإنسان الوصول إلى أقصى قدر من الحكمة في فهم العالم وفهم نفسه وعلاقته بالعالم الطبيعي وما وراءه. كما أنها العلم الذي يدرس قضايا الإنسان ومشكلاته في عمومها وعلى رأسها قضايا الأخلاق والسياسة والقضايا الاجتماعية المختلفة.

وبهذا تكون الفلسفة هي كل نشاط عقلي يقوم به الإنسان، ويعتبر هذا النشاط العقلي هو الصفة الأولى للفلسفة، أما الصفة الثانية فهي النسق أو النظام ثم يأتي التعميم ثم التنظير أي وضع التعميمات التي تم دراستها في قوالب نظرية لا تخلو من تصور أو فكر أو تأمل حتى يصل إلى الحقيقة.

وهناك إجماع على أن التفلسف هو ضرب من النظر العقلي الذي يهدف إلى معرفة الأشياء على حقيقتها والبحث النقدي لمعاني الفلسفة يعنى أنها هي "حياة ونقد للحياة

أو حياة وتحليل للحياة أو تعلم الطريقة المثلي للحياة "ولذلك ارتبطت الفلسفة منذ البداية بمعاني الحكمة والتوجيه والكمال الخلقي.

ويستطيع الإنسان بدراسة الفلسفة، أن يوضح جوانب الغموض في مُعتقداته، فيدفعه ذلك إلى التفكير في المسائل الأساسية، ويصبح قادرا على دراسة آراء الفلاسفة القدامى، لكي يفهم لماذا فكروا على النحو الذي فكروا فيه، وأي أثر يمكن لأفكارهم أن تحدثه في حياته.كما أن العديد من الناس يجدون متعة في قراءة آثار كبار الفلاسفة خصوصًا كبار الكتاب منهم.

كم أن للفلسفة تأثير كبير في حياتنا اليومية، وحتى في اللغة التي نتحدث بها نصنف الأمور تصنيفا مستمدًا من الفلسفة، فعلى سبيل المثال فإن تصنيف الكلمة إلى اسم وفعل وحرف، يتضمن فكرة فلسفية مفادها أنه يوجد اختلاف بين الكلمات وما يحدث لها. وعندما نتساءل: ما الفرق بين هذا وذاك؟ فإننا بهذا السؤال نشرع في إجراء تحقيق فلسفي.

وما من مؤسسة اجتماعية إلا وهي مرتكزة على أفكار فلسفية، سواء في مجال التشريع أو نظام الحكم أو الدين أو الأسرة أو الزواج أو الصناعة أو المهنة أو التربية. وإن الخلافات الفلسفية قد أدت إلى الإطاحة بالحكومات وإحداث تغييرات جذرية في القوانين وتحويل الأنظمة الاقتصادية بالكامل. إن تلك التغييرات ما كانت لتقع إلا لأن الناس المعنيين بالأمر كانت لهم آراء يؤمنون بها حول ما يعتبرون أنه الأهم والأقرب إلى الحقيقة والواقع والأكثر فائدة، وحول الكيفية التي يجب أن تنظم بها الحياة.

تسير الأنظمة التربوية بمقتضى الأفكار الفلسفية التي يؤمن بها المجتمع حول ما يجب أن يتعلمه الأطفال، ولأي غرض يتعلمون. وتؤكد الأنظمة الديمقراطية على ضرورة تعليم الإنسان كيف يفكر، وكيف يختار بنفسه ما ينفعه. أما المجتمعات التي تفتقد الشورى والحوار فإنها تثبط أمثال هذه المبادرات، وتريد من المواطنين أن يتنازلوا

عن مصالحهم لفائدة الدولة. وهكذا فالقيم والمهارات التي يعلمها النظام التربوي إنما تعبر عن الأفكار الفلسفية التي يؤمن بها المجتمع حول ما يعتبره هو الأهم والأصلح.

ثانيا: مفهوم التفكير الفلسفي

ويعتمد التفكير الفلسفي على النظرة الكلية الشاملة والتفكير التأملي لفهم وتفسير الظاهرة المحددة من خلال ربطها ببقية ظواهر الطبيعة كلها ليكونوا منها حقيقة كلية شاملة هو يبدأ بسؤال حول الظاهرة وينتهي بسؤال حول الكون ككل.

فمثلا: ففي ظاهرة البرق يربطها بغيرها من ظواهر الوجود ليصل إلى حقيقة كلية تفسر الوجود والتفكير الفلسفي تفكير تحليلي تأملي عقلي شامل لكل ظواهر الوجود ككل.

والتفكير الفلسفي جزء لا يتجزأ من حياة الإنسان؛ فما من أحد من غير المؤمنين تقريبًا إلا وقد وجد نفسه بين الحين والآخر مُختارًا أمام أسئلة يغلب عليها الطابع الفلسفي من نوع: ما معنى الحياة؟ هل كان لي وجود قبل ميلادي؟ هل من حياة بعد الموت؟ أما المؤمنون فقد تعرض لهم هذه الأسئلة ذاتها، ولكنهم سرعان ما يجدون الإجابة عنها بما أوتوا من العلم مما أنزله الله في كتبه الناطقة بالحق المنزلة بالصدق وما صح عن الأنبياء صلوات الله عليهم. ولمعظم الناس نوع من الفلسفة من حيث نظرتهم الشخصية إلى الحياة، وحتى الإنسان الذي يعتقد أن الخوض في المسائل الفلسفية مضيعة للوقت، تجده مع ذلك يولي اهتمامه لكل ما هو عظيم وذو شأن وقيمة.

ثالثاً: أهمية دراسة الفلسفة

الهدف الأساسي من تدريس الفلسفة هو إكساب الطلاب بعض مهارات التفكير الفلسفي الأساسية والاسترشاد ببعض المعلومات الفلسفية، وذلك انطلاقاً من دور الفلسفة في تشخيص الواقع المعاش ومعالجة أمراضه، هذا الواقع المحيط يتضمن مشكلات أخلاقية بحاجة إلى فهم صحيح لعلاقات هذه المشكلات وبعضها البعض حتى يتسنى لنا طرح حلول لها ومناقشتها بأسلوب سليم.

وبالنظر إلى الفلسفة كمادة دراسية نجد أنها تسعى إلى اكتساب الطلاب أنماط تفكير سليمة فهي لا تسعى إلى تكوين فيلسوف بقدر ما تسعى إلى إكساب الطلاب الاتجاه النقدي الصحيح إزاء مسلماتهم ومعتقداتهم، وبذلك فهي تساعد على:

- تنمية روح النزاهة الفكرية واستهداف الحقيقة لذاتها.
- مساعدة الطلاب على التحرر من الانغلاق على معتقدات بعينها.
- مواجهة مشكلات الحياة ومحاولة البحث عن حلول لها.

وتهدف الفلسفة كمادة دراسية أيضا إلى تنمية وعى الطالب بالعالم المحيط به، من خلال التعرف والارتباط بمشاكل وقضايا العالم والنظر إليها برؤية نقدية تحليلية وإكساب الطالب المهارات التي تؤهله لأن يصبح مشاركا فعالا في المجتمع الذي يعيش فيه.

ولا يقتصر دور مادة الفلسفة على هذا فقط، وإنما يمتد ليشمل الجانب الروحي أيضا ذلك الجانب المتعلق بإثبات وجود الله وطبيعة الإيمان، حيث تقترب مفاهيم المراهقين من مستوياتها العليا من التعمق الرمزي، فيستطيعون فهم معنى الخير والفضيلة والعدالة ويساعد على ذلك الموضوعات ذات الطبيعة الأخلاقية المتضمنة بمادة الفلسفة والتي تسهم في تنمية حب الطالب للخير وأداء الواجب.

وذلك سعيا وراء تنمية قدرة الطلاب على تكوين أحكام مستقلة بعيدة عن الشك المطلق والتسليم الساذج بالمعارف والأفكار الشائعة وذلك عن طريق تدريب الطلاب على أنماط التفكير السليم التي تقوم على الموضوعية والتعليل وعدم التعصب.

وبالتالي يجب التأكيد على ضرورة ارتباط الفلسفة بحياة الناس والطلاب بالإضافة إلى توثيق الصلة بمشكلاتهم الحياتية وتساؤلاتهم اليومية، فإذا كانت الفلسفة التطبيقية في جوهرها هي تفكير الفرد بذاته في كل ما يهم الفرد والمجتمع، فإنه من المهم أن يصل الطالب إلى الافتراضات التي تقف وراء سلوكهم وعملهم وأن يفحصوا كافة الاعتبارات المنطقية المتعلقة باقتراحاتهم، وبذلك تساهم الفلسفة في تربية الطلاب تربية أخلاقية تسمح لهم بالعيش السليم في المجتمع، بالإضافة إلى انفتاح الطلاب على جميع

جوانب الخبرة في كافة العلوم الأخرى بما يحقق مبدأ وحدة المعرفة وتكوين العقلية الناقدة عند الطلاب.

ولعل ذلك يوضح أن الفلسفة في كل عصورها تساير مشكلات العصر وتتجدد معها وكانت دائماً مرآة تعكس مدى تعقد وتجدد مشكلات كل عصر. كما كان الفلاسفة دائماً يحاولون الارتقاء بالإنسان إلى أفضل حال عبر تحليلاتهم النقدية للمشكلات القائمة ومحاولة وضع الحلول الشاملة لها. يخطىء من يظن أنه يمكن للإنسان أن يعيش بدون فلسفة، فالإنسان بوصفه الكائن العاقل الأوحد في هذا العالم إنما ميزه الله بالعقل والتفكير، وبمجرد أن يستخدم الإنسان العادي عقله في تقدير الأمور واستشراف المستقبل الذي يعيش فيه فهو يفعل فعلاً من أفعال التفلسف

وبذلك يتضح أن هناك علاقة وثيقة بين التفكير والفلسفة، فتعليم الفلسفة يجعل التفكير في قضاياها متجددا دوماً، إذ أن الفلسفة ليست مجرد مذاهب واتجاهات مختلفة، ولكنها بالدرجة الأولى طريقة للتفكير، واتجاه في مواجهة المشكلات المختلفة، ومن أجل ذلك فإن الاهتمام بتدريس مادة فلسفية يجب ألا يقتصر على تلقين المذاهب والاتجاهات الفلسفية للطلاب، ولكن يجب التركيز على اكتسابهم مهارات التفكير.إذن هدف مادة الفلسفة يتجاوز تذكر المعلومات واسترجاعها فيجب النظر إليها من حيث أنها تهدف إلى تنمية حب الاستطلاع وتدعيم النظرة الاستقلالية وتزويد الطالب بالمهارات النقدية المتعلقة باتخاذ القرار والتروي والدقة في التفكير والاستماع للآخر وتقديره.

ويتضح مما سبق أن مادة الفلسفة تركز بشكل رئيسي على تدريس بعض المفاهيم الفلسفية وكذلك بعض المذاهب والقضايا الفلسفية.ولا يقتصر دور مادة الفلسفة على كونها مجرد تلقين لمعرفة تتعلق بمذاهب فلسفية، وإنما يمتد دورها إلى مناقشة مواقف واقعية يمر بها الطالب، واكتساب الطالب القدرة على متابعة ومناقشة المشكلات الأخلاقية، بالإضافة إلى تقييم تفكيرهم بشأن القضايا والمشكلات الأخلاقية، ليتضح بذلك أن دور مادة الفلسفة في تنمية التفكير بصفة عامة والتفكير الفلسفي والأخلاقي

الناقد والمنطقي بصفة خاصة أكبر وأعمق من مجرد تدريس مذاهب وفلسفات قديمة أو معاصرة.

كما أن للفلسفة العديد من الوظائف والمهام المتمثلة في مساعدة الطلاب على:

- التفكير بما يحقق الرؤية التكاملية لجوانب النشاط الإنساني من خلال عمليات عقلية مثل التحليل والتركيب والاستنباط والتجريد.
- اكتساب الاتجاه النقدي الصحيح تجاه معتقداتهم والحرص على تفنيد الآراء للتحقق من صحتها حتى تتاح لهم الفرصة لبناء آرائهم ومعتقداتهم على أسس ومبادئ عقلية.
- معرفة حقائق الأشياء بالرجوع إلى أصلها.
- ترسيخ القيم الخلقية.
- الاهتمام بالمشكلات الاجتماعية ومحاولة إيجاد حلول لها.
- إثارة التساؤلات أو طرح المشكلات.

وبالتالي فإن الفلسفة تعمل على إكساب الطلاب ما يلي:

- تحرير الطالب من الأفكار والآراء المتواترة أو الانفعالية والعاطفية.
- تولى المناهج عناية خاصة بالمشكلات والقضايا الفكرية والاجتماعية.
- بناء ثقة المراهق في نفسه من خلال إتباع أسلوب التعبير عما يشعر به تجاه القضايا والمواقف الاجتماعية.
- توظيف الحقائق التي تحتوى عليها الفلسفة في خدمة الفرد بقدر ما يحدث تعديل في السلوك.
- تزويد الطلاب بالمقومات اللازمة لإقامة علاقات إنسانية.
- خلق القدرة على الجدل العقلي والمناقشة المدعمة بالأدلة العقلية.
- تنمية الروح الفلسفي وحرية التفكير.

- تأكيد أهمية التسامح العقلي وعدم التعصب.
- التعود على استخدام النظرة الكلية الشاملة في فحص شئون الحياة.
- عدم الاكتفاء بالعلل القريبة المباشرة في مواجهة المشكلات والموضوعات ولكن ينبغي البحث عن العلل الحقيقة البعيدة التي تفسر الحقيقة الكلية للأشياء.
- تعويد الطالب على تكوين وجهه نظر، ورأي شخصي عقلي، يفسر أحداث الحياة بالأدلة المنطقية السليمة.
- إشباع حب المعرفة المتزايد عند الشباب في مرحلة المراهقة.
- التعود على استخدام الروح النقدية في تناول الحقائق وفحصها وذلك بدلا من قبولها دون اقتناع، وهنا يظهر الفرق بين الفكر الناقد والفكر الناقل.
- تأكيد ارتباط الفكر بظروف المجتمع والعصر باعتبار أن المذاهب الفكرية هي نتيجة الزمان والمكان معا، ومن هنا يقول أن (الفيلسوف هو ضمير العصر والمجتمع).
- الإقبال على الحضارات الإنسانية القديمة والمعاصرة والرجوع إلى التراث البشري بشتى مذاهبه وتياراته لأخذ ما يتفق منه مع ظروفنا ورفض ما لا يتفق.
- إبراز دور الفكر الفلسفي في تطور المجتمع والمساهمة في تقدمه.
- تأكيد الشعور القومي وزيادة انتماء الشباب إلى المجتمع.
- إبراز دور العرب الحضاري في تاريخ البشرية لإثارة روح الإقتداء في عملية البناء.
- حفز الطلاب على التمسك بالمثل الروحية والمبادئ الأخلاقية كالخير والحق والواجب والمسئولية.
- ترجمة الأخلاق والمبادئ النظرية إلى مواقف سلوكية عملية مفيدة للفرد والمجتمع.

رابعاً : خصائص التفكير الفلسفي

هناك مجموعة من الخصائص التي يكاد يجمع عليها معظم الفلاسفة إن لم نقل كلهم، وفيما يلي سنعرض لبعضها:

- **الشمولية**: والمراد بها دراسة الكليات لا الجزئيات، أي الاهتمام بما هو شمولي عام والابتعاد عن الحالات الفردية المعزولة في الزمان والمكان، فإذا كان الجيولوجي يبحث في أصل تكون جبل أو نهر ما فإن الفيلسوف يبحث في أصل الكون ككل لا في أصل جزء منه.
- **النسقية**: وهي من جهة التنظيم والترتيب المنهجي المحكم للقضايا والإشكاليات والأفكار، ومن جهة ثانية الاتساق وعدم التناقض مع الذات.
- **الصرامة المنطقية**: وتتمثل في التدرج في عرض الأفكار على شكل سلسلة مترابطة الحلقات يتم فيها الانتقال من البسيط إلى المركب ومن السهل إلى الصعب ومن المعلوم إلى المجهول، ثم استخلاص النتائج المترتبة عنها وتبريرها منطقا بأن تكون الحجج المقدم عنها حجاجا عقليا مقبولا ومقنعا.
- **الموقف النقدي**: ويقصد به إعادة النظر الدائمة في القضايا والأفكار والقيم القديمة السائدة حول موضوع ما. وفي هذا يقول سقراط بأن الخطاب الفلسفي «يبحث على الإزعاج ويوقظ من النعاس العميق» ويضيف برتراند راسل (1872-1970) بأن الفلسفة «قادرة على اقتراح إمكانات عديدة توسع آفاق فكرنا وتحرر أفكارنا من سلطان العادة الطاغي... وتزيل التزمت» وذلك باعتماد الشك المنهجي في كل شيء من أجل الوصول إلى اليقين، مع الإيمان بأن الحقيقة -التي تنشدها كل فلسفة- ليست مطلقة بل هي نسبية دوما. ولذا نجد أنه ليس هناك من فيلسوف لم ينتقد سابقيه أو معاصريه وليس هناك من فيلسوف لم ينتقد من معاصريه أو لاحقيه، وبهذا المعنى تكون الفلسفة عبارة عن حوار انتقادي.
- **التساؤل المستمر**: وهو في الوقت ذاته نتيجة للموقف النقدي وسبب له، إذ أنه كما يقول ياسبيرز«الأسئلة في الفلسفة أكثر أهمية من الأجوبة، وكل جواب يصبح بدوره سؤالا جديدا». فالفيلسوف الحق هو الذي يبتدئ بسؤال وينتهي إلى علامة استفهام، وبين هذا وتلك يقترح الحلول والأجوبة الممكنة ويبررها وينتقد غيرها ويعلل ذلك بطرق مبرهن عليها...

اشتهرت الفلسفة أول ما اشتهرت بممارسة السؤال، وأشهر من مارس السؤال في الفلسفة هو أبو الفلسفة "سقراط". غير أن السؤال الفلسفي لم يتخذ له شكلا واحدا فقط، وإنما نميز فيه بين شكلين اثنين السؤال الفلسفي اليوناني القديم، والسؤال الأوربي الحديث.

الأول السؤال الفلسفي اليوناني فقد كان عبارة عن عملية فحص وتمحيص، تبدأ بسؤال عام عن مفهوم ما يليه جواب ينبع عنه سؤال آخر وهكذا... وخير شاهد على هذا النوع من السؤال الفيلسوف اليوناني سقراط، التي كانت تنتهي به أسئلته التي تطول وتتشعب إلى إبراز التناقض بين أجوبة المحَاوَر. إن السؤال بهذا المعنى يولد الأفكار كما كان يقول سقراط، إنه خطاب المستقبل الذي يسعى نحو الامتلاء والاكتمال.

الثاني السؤال الفلسفي الأوربي الحديث، يؤكد طه عبد الرحمن أنه سؤال النقد لا الفحص، لكونه يميل نحو تقليب القضايا والتحقق من تمام صدقها اعتمادا على العقل، إنه سؤال يوجب النظر في المعرفة ويقصد الوقوف على حدود العقل، وخير مثال على هذا النقد فلسفة كانت حيث سمي قرنه بقرن النقد.

السؤال الفلسفي عموما يفترض مسبقا شكا في الجواب باعتباره معرفة، وهو لا يمكن أن يطرح إلا على الشخص الذي يمتلك المعرفة.

وإبراز خصوصية السؤال Question فالسؤال ليس مرادفا للاستفهام أو الاستفسار أو الاستخبار Interrogation وهو أيضاً غير الاستنطاق وغير الطَّلَب... السؤال هو تلك الحَرَكَة التي يُغَيِّر فيها الوجود مَجْراه فيظهر كإمكانية مرهونة بدورة الزمان. " كما يقول موريس بلا نشو. السؤال الفلسفي هو إِنْشَاءٌ وابْتِكَارٌ وإِبْدَاعٌ وتَشْكِيلٌ لاَ يَرْتَبِطُ بِمَا سِوَاهُ، ولا يَفْتَرِضُ وُجُودَ ما يُسْأَلُ عنه. رصد ظهور وتبلور السؤال الفلسفي في الفكر اليوناني من خلال الحوار السقراطي، إن إبداع وابتكار السؤال الفلسفي يفترض نوعا من الشجاعة وينطوي على مخاطر ومغامرة.

إبراز أن صِنَاعَة وابتكار السؤال الفلسفي، ليس تَأَمُّلاً وليس تَجْرِيداً، بل هو انخراط عَمَلِيٌّ في الحياة عبر التاريخ البشري، ومساهمة جِذْرِيَّة في صُنْع الحضارة الإنسانية. إننا نعيش في عَصْرٍ أَرْسَى دعائمه ديكارت من خلال السؤال الفلسفي عن الذَّات باعتبارها ضَامِنَةً للحقيقة ومقياسا للتجربة. فمن سقراط إلى ديكارت وكنط، نيتشه وهيدجر.. شَكَّلت صياغات السؤال الفلسفي، صياغات لحياة الإنسان ذاتها.

- **الاهتمام بقضايا الإنسان:** وذلك بالبحث فيه من حيث أصله وطبيعته ووظيفته ومصيره ومختلف علاقاته مع نفسه والآخرين ومع الطبيعة ومع الله، ولهذا كانت رسالة الفلسفة هي الحرص على قيمة الإنسان كل إنسان أيا كان. وفي هذا يقول هيجل « إن الدفاع عن الفلسفة هو دفاع عن الإنسان!».
- **الإيمان بالحرية:** وذلك لأن الفلسفة إيمان قوي بالحرية في القول والفعل (الديمقراطية)، واحترام لا مشروط للرأي الآخر في الوجود (التسامح)، ونبذ لكل أصناف التسلط والعنف (التحرر). يقول فولتير (1694-1778)«مهما اختلفت معك سأدافع عنك إلى آخر رمق في حياتي حتى تعبر عن رأيك بكل حرية».
- **الإيمان بالحقيقة النسبية:** يتميز التفكير الفلسفي بالشك والإيمان بالحقيقة النسبية وعدم الاستسلام للرأي الواحد والدفاع عن وجهة النظر الخاصة واحترام آراء الآخرين.

خامسًا: مهارات التفكير الفلسفي:

يتضمن التفكير الفلسفي مجموعة من المهارات من أهمها:

- **الشك المنهجي:** وهو نوع من الشك المؤقت الذي يهدف الشاك من خلاله إلى الوصول إلى الحقائق والمعارف الصحيحة. فهو شك يشير إلى حالة نفسية مؤقتة يتردد معها الذهن بين الإثبات والنفي، كما يتوقف معها عن إصدار حكمه قبل النظر والفحص والتدقيق في الأسباب التي تؤيد ذلك الحكم أو المبررات التي تعارضه وصولاً إلى اليقين المنشود.وهو يمارس في الحياة اليومية بعدة أشكال، فمثلا

محاضر التحرى التي تجريها الشرطة مثلا هي نوع من الشك المؤقت في شخص معين. كذلك الشخص الذي يحاكم أمام المحكمة يعد متهما حتى تفصل المحكمة في قضيته.

- **التعمق في التفكير**: وهى تعنى عدم الاكتفاء بالنظرة السطحية العاجلة للأمور، بل السعي إلى دراسة المشكلة والموقف دراسة دقيقة متأنية، للوقوف على الأسباب والعوامل التي تحيط بتلك المشكلة أو هذا الأمر، ورصد المظاهر الواضحة والخفيّة، وتقديم الحلول المنطقية السليمة التي تتعامل مع جوهر الأمر وليس ظاهره.
- **التأمل**: وهى القدرة على تحليل الموقف المشكل إلى مجموعة من العناصر ودراسة جميع الحلول الممكنة وتقويمها والتحقق من صحتها قبل الاختيار، أو الوصول إلى الرأي الصواب بشأن الموقف المشكل.
- **الحوار**: ويعرف الحوار بأنه محادثة بين طرفين أو أكثر (أفراد أو مجموعات) من أجل استجلاء غموض قضية ما (موضوع النقاش)، وذلك بغرض التوصل إلى فهم مشترك أو متبادل. وبالتالي فإن مهارة الحوار تشير إلى قدرة الشخص على إبداء رأيه تجاه موقف أو قضية ما، مدعماً ذلك الرأى بالأدلة العقلية والحجج المنطقية لإثبات صحة ما يقال مع الحفاظ على كفاءة العلاقات بين أطراف الحديث إن اختلفت أو تعارضت في آرائها.
- **النقد والتمحيص**: وهى القدرة على فحص المعلومات المقدمة لنا وتفسيرها والموازنة الدقيقة لها والربط بينها واستخلاص حقائق منها وتقييمها وذلك وفقا لقواعد منطقية موضوعية. وبالتالي فإن تلك المهارة تتضمن ما يلي:
- **التقويم الدقيق للمعلومات** والقضايا في ضوء معايير ومحكات معينة.
- تجنب الأحكام العاطفية في الحكم على الأشياء والموضوعات.
- **عدم الإسراع في إصدار الأحكام** دون توافر الأدلة والشواهد. واخذ كل جوانب القضية أو الموضوع في الاعتبار عند إصدار الأحكام

- **تقبل الرأي الآخر**: وتقبل الرأي الآخر يعنى قدرة الفرد على الاعتراف بما يعرضه الآخرين من آراء ووجهات نظر حول القضايا والأحداث المختلفة وذلك عندما يتوفر في تلك الآراء عنصر الإقناع المنطقي.

ولكى يكون لدى الفرد القدرة على الاعتراف بجوانب القوة في آراء الآخرين ووجهات نظرهم تجاه القضايا والأحداث فلابد أولا أن تكون لديه الرغبة في الوصول إلى رأى مقنع من خلال النقاش مع الآخرين حول القضايا والأحداث المختلفة أيا كان الشخص الذي يقدم هذا الرأي.

- **عدم التعصب**: التعصب هو اتخاذ اتجاهات سلبية تجاه أفراد ينتمون إلى جماعة معينة، سواء قامت هذه الجماعة على أساس ديني، أو سياسي، أو أنها تنتمي إلى طبقة اجتماعية معينة، أو كونها تتسم بخصائص معينة.

وفى هذا الصدد يقول "فرانسيس بيكون": نحن نتحيز إلى ما نعرفه ضد ما لا نعرفه، ولأقربائنا ضد الغرباء، ولمعلومة قرأناها أو رأي درسناه ضد رأي لم يسبق لنا الاطلاع عليه.

وبالتالي فإن عدم التعصب تتضمن اتخاذ اتجاهات ومشاعر حيادية في التعامل مع الأشخاص والجماعات، بحيث لا يتأثر الحكم على هؤلاء الأشخاص أو تلك الجماعات بالأساس الفكري أو الديني أو السياسي أو الطبقي أو العرقي.... الخ

ومن العوامل الهامة التي تساعد على تكوين تلك المهارة لدى الفرد: الفهم السليم للتعاليم الدينية، الاعتراف بالخطأ وتقبل النقد من الآخرين، مقاومة الفتن والإعلام المضلل، احترام مشاعر الآخرين، ضرورة تقديم المصالح العامة على المصالح الخاصة.

الفصل الثامن

مهارات التفاوض الاجتماعي

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: مفهوم التفاوض
- ثالثا: عناصر عملية التفاوض
- رابعا: شروط التفاوض
- خامسا: مهارات التفاوض الاجتماعي
- سادسا: خطوات عملية التفاوض
- سابعا: خصائص عملية التفاوض
- ثامنا: خصائص المفاوض الناجح
- تاسعا: شروط اكتساب مهارات التفاوض الاجتماعي
- عاشرا: أهمية تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي
- حادي عشر: نموذج تطبيقي لكيفية تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي من خلال قضية الانحراف

الفصل الثامن

مهارات التفاوض الاجتماعي

أولاً: مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا ملحوظًا في كل ميادين الحياة نظرًا لما يواجهه المجتمع من طفرة هائلة في العلم والتكنولوجيا وما أحدثه هذا التقدم العلمي الهائل من تغيرات وتطورات في كل مجالات الحياة وعلى رأسها مجال التربية. " فالتربية وسيلة المجتمع في تحقيق فردية المواطن واجتماعيته، فهي تعمل على تنمية قدراته، وتهذيب ميوله، وصقل فطرته وإكسابه مهارات عامة في نواحي حياته، كما أنها تعمل على تهيئته لأن يعيش سعيدًا في جماعة ويتكيف معها، ويسهم في نشاطها، ويعمل لصالحها "، والفرد لا يعيش سعيدًا في جماعة إلا اذا كان لديه القدر المناسب من المهارات الاجتماعية التي تساعده على الحياة الكريمة في ظل عصر التطور العلمي الهائل عصر الانفتاح الثقافى " وهذا العصر يتطلب أن تتوفر خصائص وصفات ومهارات وقدرات لدى الفرد حتى يستطيع أن يعيش في مواجهة متغيرات القرن القادم، ولقد نادت الاتجاهات التربوية المعاصرة بأنه لتحقيق هذا القدر من المعلومات والمهارات والسلوكيات لابد أن نهتم بثلاث جوانب وهى: تنمية مهارات التفكير العليا وتنمية المهارات الحياتية والاجتماعية والارتقاء النوعى بالتعليم.

كما أن عملية التفاوض عملية مستمرة يقوم بها الإنسان منذ ولادته وحتى مماته، فنحن نتفاوض في اليوم عدة مرات، وعلى عدة موضوعات. فالتفاوض والحوار يؤدي إلى إثراء الأفكار وتنميتها، ويقرب بين القلوب ويصفيها، بل هو البوابة الواسعة التي ندخل من خلالها إلى بوتقة الدنيا المليئة بالمتغيرات. وعليه فالتفاوض هو النقاش

الإيجابي القائم على أسس صحيحة وسليمة معتمدة على أصول وفنون خاصة به.كما أن الهدف الأساسي من التفاوض هو تضييق الفجوة والخلاف بين الأطراف المتفاوضة وتقريب وجهات النظر بينهم وبناء جسر من التفاهم، والقضاء على الشقة بين الطرفين، وتوحيد الرؤى من أجل بناء مجتمع يسوده المحبة والإخاء.

وفى ضوء ما سبق نجد أن الاهتمام بتنمية مهارات التفاوض الاجتماعي كأحد الجوانب المهمة التي تساعد الإنسان على أن يعيش حياة كريمة في ظل عصر التقدم التكنولوجي الهائل لذا ركز القائمون في ميدان المناهج وطرق التدريس على الاهتمام بجانب مهارات التفاوض الاجتماعي سواء باستخدام طرق وإستراتيجيات تعمل على تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي لدى الطلاب أو بتضمن المهارات الاجتماعية كأحد أهداف تدريس بعض المناهج الدراسية مثل العلوم الاجتماعية عامة وعلم الاجتماع خاصة. لأننا في ظل هذا العصر نريد إنسانًا لديه العديد من المهارات والقدرات التي تساعده على مواجهة ما يقابله من صعوبات في ظل عصر طغت فيه النواحي المادية على النواحي الروحية. وكادت تقضى على روح التعاون والألفة بين أفراد المجتمع الواحد بل والأسرة الواحدة.

ونحن نعيش اليوم عصر يتسم بتعقد العلاقات وقد ترتب على ذلك قيام الصراعات بين المجتمعات، وداخل المجتمع الواحد وبين الجماعات الموجودة داخل المجتمع من ناحية أخرى مما أدى إلى ظهور العديد من المشكلات ومن أسباب ذلك قصور السلوك الاجتماعى وعدم تمكن الأفراد من المهارات الاجتماعية اللازمة للحياة الاجتماعية وللتفاعل الإيجابي مع الآخرين، والتي تعتبر من اهم الوسائل لعودة الوئام وتدعيم العلاقات الاجتماعية بين الناس وحل المشكلات وتحسين سبل الاتصال والتفاهم بين البشر وعودة الأمن والأمان على المستوى الشخصى ومستوى المجتمع ككل.

أن لمن المدهش أن نجد كثير من الأفراد يعتقدون بأنهم ليسوا في حاجة للتعرف على الأساليب العصرية والمهارات الملائمة لإشباع احتياجاتهم الأساسية في الحياة

باعتبارها أشياء فطرية وليست بحاجة إلى تعلم. وعلى هذا الأساس نجد أن بعض الأفراد ذوى القدرات الفائقة في تخصصاتهم العلمية يفشلون في مواجهة العديد من مواقف حياتهم اليومية لأن الكثير من المواقف التي تصادف الإنسان في حياته تتطلب مهارات وتفكير أعمق مما يوجد في تفكيرهم الفطري. ومن هذا المنطلق تأتى أهمية مهارات التفاوض الاجتماعي باعتبارها مهارات أساسية لا غنى عنها للفرد ليس فقط لإشباع حاجاته بل من أجل مواصلة البقاء واستمرار التقدم وتطوير أساليب معايشة الحياة في المجتمع؛ لأننا كبشر نحتاج إلى قدر كبير من الاهتمام المتبادل والاعتمادية الهائلة على بعضنا البعض لأننا لا نستطيع أن نواصل وجودنا إلا من خلال المشاركة مع الآخرين إنها فطرة الله التي فطر الناس عليها فإننا بحاجة إلى مزيد من التفاعل المستمر، لأننا نعيش في عصر سقطت فيه الفواصل الزمانية والمكانية وتبوأت فيه صناعة البشر قمة الهرم وهو العصر الذي لا يعترف إلا بالجودة العالية والقدرة الفائقة، ليس فقط من أجل الرفاهية بل من أجل البقاء ومما سبق يتضح أهمية اكتساب مهارات التفاوض الاجتماعي وتنميتها فهي تعتبر ضرورة من الضروريات الهامة التي يتطلبها العصر "فهي تساعد الأفراد على الإفادة الكاملة من إمكاناتهم البيولوجية وموروثهم الاجتماعي. إن تنمية المهارات الاجتماعية هي المفتاح الأساسي لمساعدة النشيء على أن يصبحوا أكثر قدرة على مقاومة إغراءات السلوكيات غير المرغوبة، ومساعدة الأفراد على اكتساب المهارات والاتجاهات والقيم والخبرات التي سوف تدفعهم لمقاومة الأنماط السلوكية الهدَّامة وتجعلهم قادرين على اتخاذ قرارات مسئولة ومتأنية ومدبرة".

ثانياً: مفهوم التفاوض:

التفاوض هو موقف تعبيري حركي أو حوار يتم فيه تبادل آراء ومقترحات بين طرفين أو أكثر حول قضية من القضايا التي لا تخضع لشروط محددة سلفاً، ويتم من خلاله عرض وتبادل وتقريب ومواءمة وجهات نظر ومطالب كل طرف بهدف التوصل إلى اتفاق يؤدى إلى حسم قضية ومشكلة لها صفة النزاع... واستخدام كافة أساليب الإقناع المتاحة لكل طرف لإجبار الطرف الأخر على القبول بما يقدمه من

حلول أو اقتراحات بشرط أن يتم في إطار الحفاظ على المصالح المشتركة بين الطرفين.

والتفاوض عملية ديناميكية بالغة الدقة والحساسية تتم بين طرفين يتعاونان على إيجاد حلول مرضية لما بينهما من مشكلات خلافية أو صراع على تحقيق الاحتياجات والاهتمامات أو المصالح والأهداف. ويحدث أحياناً خلط بين مفهوم التفاوض والمساومة. فالتفاوض مفهوم يدل على عملية ديناميكية يراد بها أن تحل ما بين الطرفين المتنازعين من مشكلات خلافية مشتركة، ومن ثم فهي عملية عقلية تقوم على احترام متبادل بين طرفيها، يحترم فيها كل طرف حاجات ومصالح وأهداف الطرف الأخر ولا يخرج منها طرف وقد حقق مكاسب ومغانم على حساب الطرف الآخر. أما المساومة فهي عملية نفعية بحتة، إذ يسعى كل طرف فيها لتحقيق مكاسب تجيء بالضرورة على حساب خسارة الطرف الآخر.

فالتفاوض عملية تجري بين متفاوضين أو أكثر وتأخذ شكلاً رسمياً بهدف التوصل إلى اتفاق معين حول قضية تثير الجدل والنزاع. والتفاوض هو عملية اتصال بين شخصين أو أكثر يدرسون فيها البدائل للتوصل لحلول مقبولة لديهم أو بلوغ أهداف مرضية لهم. وهو بهذا سلوك طبيعي يستخدمه الإنسان عند التفاعل مع المحيط الاجتماعي الذي يعيش فيه.

والتفاوض أسلوب للاتصال العقلي بين طرفين يستخدمان ما لديهما من مهارات الاتصال اللفظي لتبادل الحوار الإقناعي ليبلغا حد الاتفاق على تحقيق مكاسب مشتركة. فهو إذن عملية تفاعل يقوم بموجبها طرفان أو أكثر من أولئك الذين يعتقدون أنهم في حاجة إلى انضمام بعضهم لبعض لتحقيق نتيجة ما.

ويعرف أيضاً بأنه عملية يتم من خلالها الوصول إلى حد مقبول من المواءمة بين الرؤى المثالية للأطراف المتنازعة وما يمكن تحقيقه بالفعل في أرض الواقع. كما يعرف بأنه العملية الخاصة تقريب وجهات نظر طرفين للتوصل إلى نتيجة معينة يمكن تحقيقها عملياً بدلاً من النتيجة المثالية التي يسعى إليها كل طرف على حده

ثالثاً: عناصر عملية التفاوض:

1- الموقف التفاوضي:

يعد التفاوض موقف ديناميكي يقوم على الحركة والفعل ورد الفعل إيجابا وسلبا وتأثير أو تأثرا والتفاوض موقف مرن يتطلب قدرات هائلة للتكيف السريع والمستمر وللمواءمة الكاملة مع المتغيرات المحيطة بالعملية التفاوضية. وبصفة عامة فإن الموقف التفاوضي يتضمن مجموعة عناصر:

- **الترابط:** أي الترابط بين عناصر القضية التي يتم التفاوض بشأنها أي أن يصبح للموقف التفاوضي (كل) عام مترابط وإن كان يسهل الوصول إلى عناصره وجزئياته.
- **التركيب:** حيث يجب أن يتركب الموقف التفاوضي من جزيئات وعناصر ينقسم إليها ويسهل تناولها في إطارها الجزئي كما يسهل تناولها في إطارها الكلي.
- **إمكانية التعرف والتمييز:** يجب أن يتصف الموقف التفاوضي بصفة إمكانية التعرف عليه وتمييزه دون أي غموض أو لبس أو دون فقد لأي جزء من أجزائه أو بعد من أبعاده.
- **الاتساع المكاني والزماني:** ويقصد به الفترة الزمنية التي يتم التفاوض فيها والحيز الجغرافي الذي تشمله القضية عند التفاوض عليها.
- **التعقيد:** الموقف التفاوضي هو موقف معقد حيث تتفاعل فيه مجموعة من العوامل كما يتضمن العديد من الأبعاد والجوانب، ومن ثم يجب الإلمام بهذا كله حتى يتسنى التعامل مع هذا الموقف ببراعة ونجاح.
- **الغموض:** ويطلق البعض عليه (الشك) حيث أن الموقف التفاوضي يحيطه ظلال من الشك والغموض النسبي الذي يدفع المفاوض إلى تقليل دائرة عدم التأكد عن طريق جمع المعلومات والبيانات التي توضح الموقف التفاوضي خاصة وإن الشك دائما يرتبط بنوايا ودوافع واتجاهات ومعتقدات وآراء المفاوض الآخر.

2- أطراف التفاوض:

يتم التفاوض في العادة بين طرفين، وقد يتسع نطاقه ليشمل أكثر من طرفين نظرا لتشابك المصالح وتعارضها بين الأطراف المتفاوضة. ومن هنا فإن أطراف التفاوض يمكن تقسيمها إلى:

أ- أطراف مباشرة وهي الأطراف التي تجلس فعلا إلى مائدة المفاوضات وتباشر عملية التفاوض.

ب- أطراف غير مباشرة وهي الأطراف التي تشكل قوى ضاغطة لاعتبارات المصلحة أو التي لها علاقة قريبة أو بعيدة بعملية التفاوض.

3- القضية التفاوضية:

لابد أن يدور التفاوض حول (قضية معينة) أو (موضوع معين) يمثل محور العملية التفاوضية وميدانها الذي يتبارز فيه المتفاوضون، وقد تكون القضية، قضية إنسانية، أو شخصية أو قضية اجتماعية، أو اقتصادية أو سياسية، أو أخلاقية... الخ.

4- الهدف التفاوضي:

لا تتم أي عملية تفاوض بدون هدف أساسي تسعى إلى تحقيقه أو الوصول إليه وتوضع من أجله الخطط والسياسيات. فبناء على الهدف التفاوضي يتم قياس مدى تقدم الجهود التفاوضية في جلسات التفاوض وتجري التحليلات العميقة لكل خطوة

رابعاً : شروط التفاوض:

- **القوة التفاوضية**: ترتبط القوة التفاوضية بحدود أو مدى السلطة والتفويض الذي يتم منحه للفرد المتفاوض وإطار الحركة المسموح له بالسير فيه وعدم تعديه أو اختراقه للموضوع أو القضية المتفاوض بشأنها.
- **المعلومات التفاوضية**: يقصد بها المعلومات التي يمتلكها فريق التفاوض التي تتيح له الإجابة عن العديد من الأسئلة التي تساعده في الموقف التفاوضي.

- **القدرة التفاوضية**: يتصل هذا الشرط بأعضاء الفريق. ومدى البراعة والمهارة والكفاءة التي يتمتعون بها أو يمتلكونها.
- **الرغبة المشتركة**: ويتصل هذا الشرط بتوافر رغبة حقيقية مشتركة لدى الأطراف المتفاوضة لحل مشاكلها أو منازعاتها بالتفاوض واقتناع كل منهم بأن التفاوض الوسيلة الوحيدة أو الأفضل لحل هذا النزاع أو وضع حد له.
- **المناخ المحيط**: يجب لتهيئة المناخ الفعال أن يتم التفاوض في إطار من توازن المصالح والقوى بين الأطراف المتفاوضة حتى تكون نتائج التفاوض أكثر استقرارا وتقبلا وعدالة واحتراما بين الأطراف المتفاوضة. فإذا لم يكن هناك هذا التوازن فإنه لن يكون هناك تفاوض بالمعنى الصحيح. ويتصل المناخ التفاوضي بجانبين أساسيين هما: القضية التفاوضية ذاتها وتوازن المصالح بين أطراف التفاوض.

خامساً: مهارات التفاوض الاجتماعي

تعرف المهارة بأنها القدرة العالية على أداء الفعل في مجال معين بسهولة وسرعة ودقة مع القدرة على تكييف الأداء طبقا للظروف المتغيرة وتتضمن المهارة القدرات الأصلية والمكتسبة التي تمكن الفرد من أداء عمل ما فكريا أو عقليا بأقل مجهود واقل تكلفة وبأسرع وقت ممكن وبأدق ما يمكن بحيث تعطى أعلى عائد أو منفعة ممكنة.

وتعرف المهارة بأنها نظام متناسق من النشاط العقلي الذي يستهدف تحقيق هدف معين وتصبح المهارة اجتماعية عندما يتفاعل فرد مع فرد آخر، ويقوم بنشاط اجتماعي يتطلب منه مهارة ليوائم بين ما يقوم به الفرد والفرد الآخر وبين ما يفعله هو، ليصحح مسار نشاطه ليحقق بذلك هذه المواءمة المطلوبة.

ولقد توصل الباحثين إلى أن للتفاوض الاجتماعي مجموعة من المهارات لابد من تنميها ومن هذه المهارات ما يلي: فهم الأخر.. الإقناع.. التأثير.. الحوار.. الإنصات.. القيادة.. التخطيط.. بناء الثقة.. الحكمة.. المنطق.. توجيه الأسئلة الذكية.. الاختلاف.. الاتفاق.. حل الصراع.

وتعرف مهارات التفاوض بأنها هي مجموعة المهارات التي يستخدمها الطلاب أثناء مناقشة الإشكاليات والقضايا لتقريب وجهات النظر بين بعضهم البعض بهدف التوصل إلى نتيجة ترضي جميع الأطراف المشاركة في القضية ومن أمثلة هذه المهارات (الإقناع، الإنصات، الاختلاف، حل الصراع، الاتفاق، الاتصال، التعاون، القيادة، تحمل المسئولية...).

- **مهارة الاتصال:** توجد عدة تعريفات لمهارة الاتصال نذكر منها أن مهارة الاتصال هي قدرة الفرد على تقديم التدعيم للآخرين وحثهم على الاستمرار في التفاعل وتوضيح موقف الفرد، وتفسير مبررات سلوكه بطريقة مفهومة للآخرين والإفصاح عن مشاعره وآرائه وقدرة الفرد على التساؤل والإنصات والفهم الدقيق لما يقوله الآخر، وتعرف أيضًا بأنها قدرة الفرد على التحدث مع الآخرين والتعبير عن رأيه في النشاط الذي يشارك فيه والتعبير عن ذاته والتساؤل عن الآخرين والإنصات والانتباه عندما يتحدث شخص أخر أو النظر إليه عندما يفعل شيئًا معينًا، ويعرف عبد الله محمد عبد الرحمن (2000) مهارة الاتصال بأنها تصرف إقناعي يحث الآخرين على تفسير الأفكار بالطريقة المقصودة لدى المتحدث أو الكاتب وهذا يتمثل في قدرة الفرد على تبادل المعلومات والأفكار والمعاني والآراء والاتجاهات والمشاركة معًا وخلق جو من الألفة والاتفاق مع الآخرين، وتعرف أيضًا بأنها قدرة الفرد على نقل المعلومات من جماعة لأخرى أو من شخص لآخر سواء كان بقصد أو بدون قصد، وتعرف أيضًا بأنها قدرة المتعلم على القيام بنقل أفكاره أو معلوماته إلى الآخرين وذلك من خلال ترجمتها إما شفهيًا أو كتابيًا، كما تتضمن قدرته على التعبير العلمي بدقة ووضوح وحسن الاستماع والإصغاء، وحسن المناقشة مع الآخرين. ويعرف محمد عبد الغنى مهارة الاتصال بأنها قدرة الفرد على نقل المعاني والأفكار وترجمة المعاني إلى رموز وإشارات يستطيع نقلها إلى الآخرين ثم ترجمة الرموز أو الإشارات المنقولة في شكل رسالة، وتعرف أيضًا بأنها عملية نقل المعلومات والأفكار والمعتقدات والاتجاهات بين مرسل ومستقبل بإحدى طرق الاتصال المعروفة بهدف المشاركة الفكرية وتبادل الفهم داخل المنظمة وبناء علاقات إنسانية

طيبة وسيادة مشاعر التفاهم والتساند وسيادة روح الجماعة والمودة والألفة؛ فمهارة الاتصال هي قدرة المتعلم على نقل وتبادل الأفكار والمعلومات من فرد لآخر أو من جماعة لأخرى ومشاركتهم فيها بقصد تحقيق أهداف معينة، وتعرف أيضا بأنها تعبر عن قدرة الفرد على توصيل المعلومات التي يرغب في نقلها إلى الآخرين لفظيًا أو غير لفظيًا من خلال عمليات نوعية كالتحدث والحوار والإشارات الاجتماعية وقدرة الفرد على تلقى المعاني من الآخرين وفهم الرسائل وإدراك وفهم مغزاها.

- **مهارة الإقناع**: ويقصد بها قدرة الفرد في التعبير عن آرائه وأفكاره بوضوح ودقة، وقدرته على تبادل الأفكار والآراء مع الآخرين، وتقديم الأدلة والبراهين والأمثلة للتأثير فيهم وتقديم حلول بديلة في صورة اقتراحات.

- **مهارة القيادة**: توجد عدة تعريفات للقيادة كمهارة من مهارات التفاوض الاجتماعي منها أن القيادة هي القدرة على توجيه الناس وحثهم على التعاون طواعية وتحت مسئولياتهم للقيام بأي عمل تقرره الجماعة وتشجيعهم على الاشتراك معه في القيادة وهذا السلوك يساعد أفراد المجموعة على العمل معا لتحقيق الهدف المشترك. فالقيادة هي العملية التي يستطيع الفرد من خلالها أن يوجه ويؤثر في أفكار وسلوك ومشاعر الآخرين نحو هدف معين. ويعرف مصلح الصالح (1999) القيادة بأنها ممارسة التأثير والسلطة في نطاق علاقة معينة أو جماعة عن طريق عضو أو أكثر فيها وتعنى قدرة الفرد على التأثير في سلوك الآخرين واستمالتهم، وتعرف أيضًا بأنها قدرة الفرد على التأثير في الآخرين ليتعاونوا معا لتحقيق هدف معين وقدرة الفرد على أن يسلك سلوكًا مميزًا عند مواجهة المواقف المختلفة على أن يكون السلوك يهدف إلى الصالح العام، وتعرف مهارة القيادة أيضًا بأنها قدرة الفرد على التأثير في الآخرين بحيث يدفعهم للتفاعل مع الموقف ويرتفعون في مستويات أدائهم إلى مستوى أعلى من الكفاءة، ويعرفها مكتب الخدمة الإستراتيجية (أمريكا) OSS أنها هي التأثير في الآخرين أي قدرة الشخص على أخذ المبادرة في الموقف الاجتماعي والتخطيط وتنظيم العمل وإثارة روح التعاون

- **مهارة الإنصات**: ويقصد بها قدرة الفرد على الاستماع الجيد والاهتمام والانتباه لأراء وأفكار الآخرين، وقدرته على فهم الأخر وتقدير واحترام آرائه وأفكاره.
- مهارة الاختلاف: ويقصد بها قدرة الفرد على رفض الآراء أو الأفكار المقدمة من الطرف الأخر أو الاعتراض عليها، معتمداً على التروي، وترك الجدل العقيم وتقبل النقد، وذلك في إطار من الابتسامة وهدوء الأعصاب.
- **مهارة التعاون**: توجد عدة تعريفات للتعاون كمهارة من مهارات التفاوض الاجتماعي منها أن التعاون هو عملية اجتماعية إيجابية تهدف إلى تحقيق هدف مشترك ومهارة التعاون هي العمل معا لتحقيق أهداف مشتركة وقدرة الفرد على مساعدة الآخرين في حالة تعثرهم أو طلبهم للمساعدة، وتعرف أيضًا مهارة التعاون بأنها قدرة الفرد على تلبية الاحتياجات والمساهمة في المباريات والأدوات واللوازم والاحتياجات المادية وتقديم الاقتراحات التي لديه لحل مشكلة تواجه مجموعته والتعاون يشير إلى التفاعل أو إلى العمل لتحقيق أهداف مشتركة وتظهر مهارة التعاون من خلال تقسيم العمل إلى مهام متشابهة وأخرى متباينة كما أن هناك تعاون جماعي وتعاون مباشر وتعاون غير مباشر، ويعرف إبراهيم مدكور (1975) التعاون بأنه الاشتراك في عمل يعود على الجماعة بالنفع أو يتضمن معنى الإسهام الإيجابي ومعنى المساعدة والمشاركة الوجدانية أي أنه يتضمن الاستعداد للعمل مع الآخرين، وتعرف مهارة التعاون أيضًا بأنها تتعلق بقدرة الفرد على تحقيق الهدف المشترك وهو هدف في الغالب اجتماعي ويتوقف استمرار التعاون بين الأفراد على العمليات التي تتصل بنظام التعاون والعمليات التي تتصل بخلق جو من الرضا النفسي، ويعرف أيضًا بأنه سلسلة من التفاعل الاجتماعي ونمط من أنماط السلوك الانساني يسعى الفرد به إلى تحقيق هدف عام أو لتحقيق قدر يكون ممكنًا سواء لبعض أو لكل المشاركين وبذلك فمهارة التعاون هي سلسلة من التفاعل الاجتماعي ونمط من أنماط السلوك الإنساني لشخص أو أكثر في محاولة لتحقيق هدف مشترك، كما أن مهارة التعاون تعرف بأنها قدرة الفرد على العمل المشترك مع أفراد آخرين أو داخل جماعة بقصد الوصول إلى أهداف واحدة مشتركة.

- **مهارة حل الصراع**: ويقصد بها قدرة الفرد على التوفيق بين الآراء المتباينة بين الأفراد والوصول إلى حل يرضي جميع الأطراف.
- **مهارة الاتفاق**: ويقصد بها قدرة الفرد على قبول الآراء أو الأفكار المقدمة من الطرف الأخر أو الموافقة عليها. مراعيا في ذلك الحد الأدنى من الخسائر، وتقديم تنازلات مقبولة، اختيار حلول ترضي الجميع، التزامه بما تم الاتفاق عليه.
- **مهارة تحمل المسئولية**: هناك عدة تعريفات لمهارة تحمل المسئولية نذكر منها أن تحمل المسئولية كأحد مهارات التفاوض الاجتماعي بأنها قدرة الفرد على الاعتماد على ذاته في القيام بالأعمال المختلفة والسلوك وفقا للمعايير الاجتماعية، يعرف حامد زهران (2000) المسئولية بأنها: قدرة الفرد في الاعتماد على ذاته ومسئوليته عن الجماعة أمام نفسه وأمام الجماعة وأمام الله وهى الشعور بالواجب الاجتماعي والقدرة على تحمله والقيام به والمسئولية لها ثلاث مستويات مسئولية فردية ومسئولية جماعية ومسئولية اجتماعية وتعرف أيضًا بأنها قدرة الفرد على إنجاز الأعمال التي توكل إليه بشكل منظم وكذلك مدى قدرته على إشباع حاجاته والتعرف في المواقف المختلفة وتكون حاجته إلى التوجه في أضيق الحدود وقدرته على تحمل مسئولية أدائه وأداء زملاءه أمام نفسه وأمام الجماعة. وتعرف مهارة تحمل المسئولية بأنها قدرة الفرد واستعداده للالتزام بعمل قام به والاعتراف بأنه صاحبه وتحمل النتائج المترتبة عليه أمام نفسه وأمام الجميع.

سادساً: خطوات عملية التفاوض

إن الهدف الحقيقي من اتخاذ مبدأ التفاوض في مواجهة المشاكل هو تحقيق إنسانية الإنسان والظهور بمظهر حضاري ينم عن قوة الشخصية والثقة بالنفس والحصول على الاتفاق وتحقيق المصالح المشتركة وإرضاء جميع الأطراف. ولتحقيق الهدف الأساسي للتفاوض لابد أن تتم عملية التفاوض وفق خطوات عملية تمثل سلسلة تراكمية منطقية من حيث أن كل خطوة تبنى على ما تم التوصل إليه من نتائج في الخطوة السابقة.

الخطوة الأولى: تحديد القضية التفاوضية:

وهي أولى خطوات العملية التفاوضية وفيها يتم معرفة وتحديد القضية المتفاوض بشأنها ومعرفة كافة عناصرها وعواملها المتغيرة ومرتكزاتها الثابتة. وتحديد كل طرف من أطراف القضية. وتحديد الموقف التفاوضي بدقة لكل طرف من أطراف التفاوض ومعرفة الهدف من التفاوض

الخطوة الثانية: تهيئة المناخ للتفاوض:

يحاول كل من الطرفين المتفاوضين في هذه الخطوة خلق جو من التجاوب والتفاهم مع الطرف الآخر بهدف تكوين انطباع مبدئي عنه واكتشاف إستراتيجيته التي سوف يسير على هداها في المفاوضات وردود أفعاله. وتكون هذه الخطوة عادة قصيرة وبعيدة عن الرسميات.

الخطوة الثالثة: قبول الخصم للتفاوض:

هذه الخطوة عملية أساسية من عمليات وخطوات التفاوض لقبول الطرف الآخر وقبول الجلوس إلى مائدة المفاوضات. ومن ثم تنجح المفاوضات أو تكون أكثر يسرا خاصة مع اقتناع الطرف الآخر بأن التفاوض هو الطريق الوحيد، بل والممكن لحل النزاع القائم أو للحصول على المنفعة المطلوبة التي يسعى إلى الوصول إليها. ويجب أن نتأكد من صدق رغبة وحقيقة نوايا الطرف الأخر.

الخطوة الرابعة: التمهيد لعملية التفاوض الفعلية والإعداد لتنفيذه:

ويتم ذلك وفق ما يلي:

- اختيار أعضاء فريق التفاوض وإعدادهم وتدريبهم على القيام بعملية التفاوض.
- وضع الإستراتيجيات التفاوضية المناسبة لكل مرحلة من مراحل التفاوض.
- الاتفاق على أجندة المفاوضات، وما تتضمنه من موضوعات أو نقاط أو عناصر سيتم التفاوض بشأنها وأولويات تناول كل منها بالتفاوض.
- اختيار مكان التفاوض وتجهيزه وإعداده.

الخطوة الخامسة: بدء جلسات التفاوض الفعلية:

حيث تشمل هذه الخطوة العديد من العمليات الأساسية للتفاوض وهي:

- الاستعانة بالأدوات التفاوضية المناسبة وبصفة خاصة تجهيز المستندات والبيانات والحجج والأدلة المؤيدة لوجهات النظر والمعارضة لوجهة نظر الطرف الآخر.
- ممارسة الضغوط التفاوضية على الطرف الآخر سواء داخل جلسة التفاوض أو خارجها.
- تبادل الاقتراحات وعرض وجهات النظر في إطار الخطوط العريضة لعملية التفاوض وفي الوقت نفسه دراسة البدائل المعروضة والانتقاء منها.
- استخدام كافة العوامل الأخرى المؤثرة على الطرف الآخر لإجباره إلى اتخاذ موقف معين أو القيام بسلوك معين يتطلبه الموقف للوصول إلى اتفاق بشأن القضية المطروحة أو بشان أحد عناصرها أو جزيئاتها.

الخطوة السادسة: الوصول إلى الاتفاق الختامي وتوقيعه:

لا قيمة لأي اتفاق من الناحية القانونية إذا لم يتم توقيعه في شكل اتفاقية موقعة وملزمة للطرفين المتفاوضين. ويجب الاهتمام بأن تكون الاتفاقية شاملة وتفصيلية تحتوي على كل الجوانب ويراعي فيها اعتبارات الشكل والمضمون من حيث جودة وصحة ودقة اختيار الألفاظ والتعبيرات حتى لا ينتج عنها أي عقبات أثناء التنفيذ الفعلي للاتفاق التفاوضي.

سابعاً: خصائص عملية التفاوض

يري الباحثين أن عملية التفاوض تتسم بعدة خصائص منها ما يلي:

- عملية التفاوض هي أداة لفض النزاع.
- التفاوض عملية تبادلية تقوم على الأخذ والعطاء والتنازل.
- التفاوض علاقة اختيارية تقوم على توفر الرغبة في التفاوض.

- المفاوضات عملية محاطة بالقيود والمحفزات.
- التفاوض عملية اجتماعية معقدة تتأثر بهيكل العلاقات الاجتماعية وتؤثر فيها.
- التفاوض عملية تتأثر بمهارات وشخصية المفاوضين.
- التفاوض يختلف عن المساومة والتحكيم والوساطة.
- التفاوض علم وفن في الوقت نفسه.
- التفاوض عملية مستمرة وليس موقفاً عارضاً أو نشاطاً مؤقتاً.
- التفاوض عملية متكاملة وليس أنشطة مجزأة يمكن القيام بها بطريقة منفصلة.

ثامناً: خصائص المفاوض الناجح:

- يحذر إفشاء ما لديه من معلومات دفعة واحدة.
- يتنبأ بما قد يدور في ذهن خصمه.
- يعي أنه يتفاوض مع مركز قوة.
- يكون على استعداد دائم للتفاوض في أي وقت.
- يحدد ما يريده من المفاوضات قبل خوضها.
- يستمع أكثر مما يتكلم.
- يؤمن بأنه لا توجد صداقة دائمة أو عداء دائم.
- يتسم بالثبات الدائم وهدوء الأعصاب.
- لا يستهين بالطرف المتفاوض معه.
- لا يتسرع في اتخاذ القرار.
- يؤمن بصدق وعدالة القضية التفاوضية.
- يقتنع بالرأي قبل إقناع الآخرين به.
- يستخدم الأساليب غير المباشرة في التفاوض، ويكسب النقاط التفاوضية كلما أمكن ذلك.

- يهيئ الطرف الآخر ويعده نفسيا لتقبل الاقتناع بالرأي الذي يتبناه.
- يعي أنه لا يأس في التفاوض ولا هزيمة مطلقة.
- لا ينخدع بظاهر الأمور ويحتاط دائما.

تاسعاً : شروط اكتساب مهارات التفاوض الاجتماعي:

هناك العديد من الشروط لابد من توافرها عند إكساب الطلاب مهارات التفاوض الاجتماعي ولابد أن تراعى هذه الشروط وإن لم تكن موجودة ومتوفرة يحاول المعلم أن يبنيها في نفوس الطلاب عن طريق الإيحاء والقدوة والتوجيه، وشروط تعلم أو اكتساب مهارات التفاوض الاجتماعي منها ما يتصل بالفرد ذاته ومنها ما يتصل بطريقة التعلم. ومن الشروط الضرورية لاكتساب وتعلم مهارات التفاوض الاجتماعي ما يأتي:

- أن يتمتع الفرد بدرجة عالية من النضج الجسمي والنفسي والانفعالي والاجتماعي والعقلي الذي يؤهله لاكتساب المهارة.
- أن يكون لدى الفرد دافع واستعداد لتعلم المهارة أي أنه لابد أن يكون لدى الفرد استعداد فعلى لتعلم المهارة وأن لم يكن لدى الطالب هذا الاستعداد يبث المعلم هذا الاستعداد عن طريق شرح الفوائد التي تعود عليه من وراء اكتساب هذه المهارة فالدافع يعمل على تنشيط الفرد لكي يبدأ في تعلم المهارة أو تنميتها ويجعله يقبل على السلوك المراد تعلمه ويجعل الفرد محتفظًا باهتماماته في متابعة سلوك المتعلم كما أن الدافع يوجه سلوك الفرد نحو تحقيق الهدف كما أنه يدعم الاستجابة أو النشاط الذي يؤدى إلى إشباع الحاجة.
- تعتبر الممارسة والتكرار من الشروط الضرورية لاكتساب المهارات الاجتماعية. إن تعلم المهارة أو اكتسابها لا يتم عن طريق القراءة عنها في كتاب أو عرضها على الطالب فحسب بل لابد أن يمارس الطالب هذه المهارة بنفسه وممارسة المهارة تؤدى إلى:

أ- زيادة الإنتاج وسرعة الأداء

ب- تقليل الجهد اللازم والمبذول للوصول إلى الهدف.

ج- تقليل الأخطاء التي يقع فيها الفرد

د- عدم تثبيت الأخطاء في المداخل الأولى

هـ- يتيح فرصة أفضل لفهم العمل واكتساب الاستجابات الصحيحة

- خصائص المهارة المطلوب تعلمها: تمثل خصائص المهارة المطلوب تعلمها أهمية كبيرة لعلاقتها بالأداء الفعلي وهى تصف بدقة الفروق بين الأفراد في الأداء ومن أكثر الخصائص التي تؤثر على قدرة الفرد أثناء تعلم المهارة هي درجة تماسك وترابط المهارة ومستوى ودرجة تعقيد المهارة.
- أن يكون لدى الفرد رغبة شديدة في تعلم المهارة وتقوى هذه الرغبة عن طريق التشجيع الدائم لإكساب المهارة.
- التوجيه والإرشاد اللازم والمناسب لاكتساب المهارة وتقديم القدوة والنموذج السليم وتقديم التعزيز المناسب للطلاب وتوجيه الطلاب إلى أخطائهم ونواحى قوتهم وضعفهم وتعريفهم بأفضل الأساليب للعمل والأداء وتقديم القدوة الحسنة مما يعين على اكتساب المهارة أن يشاهد الطلاب من يمارسون المهارة أثناء أدائهم
- الصفات والخصائص المختلفة للمتعلم حيث أن السلوك الانسانى نشاط كلى مركب يشتمل على ثلاثة جوانب أساسية هي جانب عقلى وجانب حركى وجانب وجدانى وتعمل هذه الجوانب معا في وحدة متكاملة فالسلوك خبرة لا تتجزأ وبذلك نجد أن خصائص المتعلم تنقسم إلى خصائص معرفية وحركية وخصائص وجدانية فلابد من تكامل هذه الخصائص وتوافرها لدى الطالب بالإضافة إلى خبرته السابقة فهي أيضًا تساعده على تعلم واكتساب مهارات التفاوض الاجتماعي.

عاشراً: أهمية تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي:

العصر الذي نعيش عصر المفاوضات، سواء بين الأفراد أو الدول أو الشعوب

فكافة جوانب حياتنا هي سلسلة من المواقف التفاوضية. وتنشا أهمية التفاوض من جهة أن التفاوض عملية حتمية حيث نجد أن التفاوض يستمد حتميته من كونه المخرج أو المنفذ الوحيد لحل القضية المتنازع بشأنها. فكل طرف من أطراف المتفاوضة لديه درجة معينة من السلطة والقوة والنفوذ لكنه في الوقت نفسه ليس لديه القوة الكاملة لإملاء إرادته وفرضها إجباريا على الطرف الآخر ومن ثم يصبح التفاوض هو الأسلوب الوحيد المتاح أمام الأطراف المتفاوضة. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن التفاوض كأداة للحوار يكون اشد تأثيرا من الوسائل الأخرى لحل المشكلات.

وتتمثل أهمية تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي لدي الطلاب فيما يلي:

التفاوض يشعر الطلاب بأنهم شركاء في اختيار ما سيتعلمونه.

التفاوض يزيد من رغبة الطلاب في التعلم، ويساعدهم على تخطي الصعوبات التي تواجههم في مادة التعلم.

- يساعد على الارتقاء بعمليات التفكير العليا.
- يساعد الطلاب على تعلم ابقي أثراً.
- يساعد على تحقيق التواصل بين أفراد المجتمع.
- يعد من أفضل الوسائل لتكوين الأرضيات المشتركة والتفاهم الفعال بين الشعوب.
- يعمل على زيادة الفهم وتنمية الاتجاه نحو التعلم.
- ممارسة مهارات التفاوض تعمل على تنمية مهارات التفكير الناقد.
- ممارسة الطلاب لمهارات التفاوض تؤدي إلى تنمية مهارات الفهم القرائي لديهم.
- يعمل على وضع الطلاب في مواقف الصراع الموجودة في العالم الواقعي ويساعدهم على تنمية مهارات التفاوض ومهارات الثقة بأنفسهم.

حادي عشر: نموذج تطبيقي لكيفية تنمية مهارات التفاوض الاجتماعي من خلال قضية الانحراف:

قضية الانحراف:

الأهداف الإجرائية للقضية المطروحة:

بعد الانتهاء من القضية يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على أن:

- يحدد مفهوم الانحراف.
- يتعرف على مفهوم الجريمة.
- يفرق بين الانحراف والجريمة.
- يفسر نسبية الانحراف.
- يعرف مفهوم الأنوميا الاجتماعية.
- يفسر العوامل المرتبطة بالانحراف.
- يستنتج الأسباب التي تؤدي للانحراف.
- يوضح أثر العزلة الاجتماعية على الانحراف.
- يناقش دور الوصمة الاجتماعية في التمادي في الانحراف.
- يشعر بأن الانحراف يهدد أمن المجتمع واستقراره.
- يتقبل النصح والإرشاد من الآخرين.
- يقدر أهمية التفاعل الاجتماعي البناء.
- يؤمن بأن الانحراف يفسد حياة الفرد.
- يجمع الآيات القرآنية والأحاديث النبوية المتعلقة بالموضوع.
- يكتب مقالة في صحيفة الفصل عن الفرق بين الانحراف والجريمة.
- يصمم لوحة عن العوامل المرتبطة بالانحراف.
- الأهداف المتعلقة بمهارات التفاوض الاجتماعي:

أثناء تنفيذ الدرس وبعد الانتهاء من الدرس يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على أن:

- يصغى لكل الآراء ويحترمها.
- يساعد المجموعة على تنظيم المعلومات.
- يحتفظ بعلاقات طيبة وإيجابية مع زملائه في المجموعة.
- يحل الصراع حول الآراء المتباينة داخل المجموعة.
- يدافع عن آرائه وآراء زملائه مدعمًا لها بالأدلة والبراهين.
- يمنع إثارة الشغب داخل المجموعة.
- يحرص على النظام والهدوء عند مناقشة الإشكاليات.
- يبدي اهتمامًا بأفكار الآخرين.
- يدير الحوار بصورة ديمقراطية.
- يوضح رأيه الخاص في بعض القضايا.
- يعبر عن أفكاره ومشاعره ومعتقداته.
- يبين مدي استفادته من الموضوع في بعض المواقف الحياتية.
- التوصل لحلول ترضي جميع الأطراف المتفاوضة.

عناصر القضية:

1- مفهوم الانحراف
2- الفرق بين الانحراف والجريمة.
3- مفهوم الأنوميا الاجتماعية.
4- الأسباب التي تؤدي للانحراف
5- الآثار المترتبة على الانحراف
   - خطورة الانحراف على الفرد
   - خطورة الانحراف على المجتمع
6- أساليب علاج الانحراف.

الوسائل التعليمية

- لوحة توضيحية.
- جدول إستراتيجية بناء توافق وجهات النظر.
- صور متعلقة بموضوع الدرس.
- بطاقات مدون بها أمثلة شارحة.
- بطاقات التعليمات المتعلقة بإستراتيجية بناء توافق وجهات النظر.
- السبورة.
- الكتاب المدرسي.

الأنشطة التعليمية:

- تدوين الآراء المؤيدة والآراء المعارضة للإشكاليات المطروحة والتوصل إلى الرأي الصحيح عن طريق ملء جدول إستراتيجية بناء توافق وجهات النظر.
- جمع بعض الصور والمقالات الصحفية المعروضة عن الانحراف والأسباب التي تؤدي إليه خلال أسبوع.
- جمع الأدلة والشواهد من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة التي تتحدث عن الانحراف والأسباب التي تؤدي إليه.
- إعداد خريطة معرفية عن موضوع الدرس.
- كتابة مقالة مختصرة عن موضوع الدرس.
- تحليل بعض المقالات الصحفية وبعض الصور التي تعبر عن الدرس.

خطوات التفاوض في القضية:

- يقوم المعلم بإعطاء فكرة موجزة عن استخدام إستراتيجية بناء توافق وجهات النظر وأهميتها في تعلم وفهم موضوع الانحراف والأسباب التي تؤدي إليه.
- يقوم المعلم بكتابة عنوان الدرس التي يتم تناوله على السبورة أو يعرضه على شفافية من خلال جهاز عرض الشفافيات.

- يعرض المعلم مجموعة من المواقف والصور عن موضوع الانحراف والأسباب التي تؤدي إليه.
- يطلب المعلم من الطلاب القيام بالتفاوض معا حول ما تدور حوله المواقف والصور التي تم عرضها عليهم من حيث ما الهدف من هذه المواقف والصور؟ وما تركز عليه؟ وما يمكن التوصل إليه من خلال هذه المواقف والصور؟
- يقوم المعلم بتوضيح أهداف الدرس للطلاب وهي تتضمن الأهداف الإجرائية المتعلقة بموضوع الانحراف والأسباب التي تؤدي إليه والأهداف المتعلقة بإستراتيجية بناء توافق وجهات النظر.
- يوزع المعلم بطاقات التعليمات المتعلقة بإستراتيجية بناء توافق وجهات النظر في الدرس.
- يقوم المعلم بعرض مجموعة من المواقف والصور المعدة باستخدام برنامج Microsoft Power Point عن موضوع الانحراف والأسباب التي تؤدي إليه.
- يطلب المعلم من الطلاب عمل جلسة تفاوض ويطلب منهم أن يكونوا مجموعات كل مجموعة أربعة طلاب ويتم في هذه الجلسة تحليل المواقف والصور المعروضة والمناقشة معا حولها وذلك بالربط بين المواقف والصور المعروضة والمعلومات المتضمنة في الكتاب الذي بين أيديهم.
- يقوم المعلم بطرح مجموعة من الإشكاليات العلمية حول موضوع الدرس ومن أمثلة هذه الإشكاليات المتعلقة بهذا الدرس ما يلي:

الإشكالية الأولي

الانحراف نسبي يختلف من مجتمع لأخر بالاختلاف قيم وثقافة المجتمع.		
الآراء المؤيدة	الآراء المعارضة	الاتفاق بين الآراء

الإشكالية الثانية.

يحدث الانحراف نتيجة العوامل بيولوجية أكثر منها اجتماعية ونفسية.		
الآراء المؤيدة	الآراء المعارضة	الاتفاق بين الآراء

الإشكالية الثالثة.

يشيع الانحراف في المجتمع عندما يسوده عدم المساواة وعدم التكافؤ بين أفراده.		
الآراء المؤيدة	الآراء المعارضة	الاتفاق بين الآراء

- يبدأ المعلم بطرح إشكالية تلو الأخرى وفي كل إشكالية يطرحها يطلب المعلم منهم ما يلي:

أ - إبداء الرأي في الإشكالية المطروحة ويطلب ممن يؤيدون الإشكالية المطروحة أن ينضموا معا في مجموعة بحيث تكون كل مجموعة أربعة أعضاء وممن يعارضونها أن يكونوا مجموعة من أربعة أعضاء أيضاً.

ب- أن تذكر كل مجموعة على حده الأدلة التي تؤيد وجهة نظرها في الإشكالية المطروحة.

ج- تدون كل مجموعة ملاحظاتها حول النقاط الغامضة أو كتابة أسئلة أو استفسارات عن أي جزئية في الإشكالية المطروحة.

- بعد انتهاء كل مجموعة من دراسة الإشكالية المطروحة يطلب من كل مجموعة أن تقوم بعرض وجهة نظرها أمام باقي المجموعات.
- يطلب المعلم من الطلاب أن تنضم مجموعة مؤيدة مع مجموعة معارضة ويطلب منهم محاولة التوصل إلى رأي صحيح تتفق عليه المجموعتان مع ذكر الأدلة التي تؤكد هذا الاتفاق.

- يطلب المعلم من هذه المجموعات عرض وجهة نظرها أمام باقي المجموعات ثم يتم التوصل معا إلى رأي صحيح حول الإشكالية المطروحة يتفق عليه الجميع.
- يقوم المعلم بغلق الدرس وذلك بتلخيص الأفكار الرئيسة المتضمنة فيه.
- يطلب المعلم من الطلاب تدوين الأفكار والمفاهيم التي تم التوصل فيها إلى حلول ترضي جميع الأطراف المتفاوضة.

الفصل التاسع

مهارات اتخاذ القرار

يناقش هذا الفصل العناصر التالية:

- أولا: مقدمة
- ثانيا: مفهوم اتخاذ القرار
- ثالثا: مهارات اتخاذ القرار
- رابعا: خصائص مهارات اتخاذ القرار
- خامسا: العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار
- سادسا: دور المعلم في تنمية مهارات اتخاذ القرار
- سابعا: أهمية تنمية مهارات اتخاذ القرار

الفصل التاسع

مهارات اتخاذ القرار

أولاً: مقدمة:

يشهد العصر الحالي تدفقاً معرفياً هائلاً وتطوراً تكنولوجياً سريعاً وغير مسبوق في شتى مجالات الحياة، وقد فرضت طبيعة هذا العصر مسئولية مهمة على التربية وهي إعداد كوادر بشرية قادرة على مواكبة ومسايرة هذا التقدم العلمي والتكنولوجي، حيث لم يعد بوسع الإنسان أن يُحيط إلا بالقدر اليسير من هذه المعارف المتدفقة والغامضة، ولكي يستطيع المجتمع مسايرة هذا التقدم التكنولوجي والاستفادة منه، عليه القيام بتنمية العديد من المهارات لدى الإنسان ومنها: مهارات الاتصال ومهارات التواصل ومهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات.

وتعد مهارات اتخاذ القرار من المهارات الأساسية في مختلف مجالات الحياة المعاصرة، حيث أصبحت ضرورة ملحة ومن أهم المتغيرات في البيئة الاجتماعية كما تعد من المهارات اللازمة للفرد. حتى يكون قادراً على جمع المعلومات المرتبطة بشؤون المجتمع واستخدامها، والمشاركة الفعالة في حل المشكلات الاجتماعية.

ويمكن القول بأنه في الحياة العامة والخاصة يُتخذ أنماطاً كثيرة من القرارات قد تكون هذه القرارات صعبة أو سهلة وفي كلتا الحالتين يتطلب الأمر تفكيراً، وإن كانت القرارات الصعبة أحياناً تتطلب من الفرد اختيار بديل واحد من بين البدائل المتاحة لحل المشكلة، بشرط أن يحقق هذا البديل أيضاً أكبر فائدة ممكنة بأقل جهد ممكن، وهذا يضع الفرد في موقف غامض وحيرة، مما يدفعه إلى البحث عن مهارات وخطوات علمية تساعده على اختيار أفضل البدائل المتاحة واتخاذ القرار الملائم في مثل هذه المشكلات.

فاتخاذ القرار مهما كان شكله أو نمطه فإنه يتطلب أولا معرفة وفهم المراحل والمهارات التي تمر بها عملية اتخاذ القرار وإلي معرفة وتقّنية، أي إلى اكتساب مهارات اتخاذ القرار.

ثانياً: مفهوم اتخاذ القرار

- يعرف اتخاذ القرار: بأنه عملية تفكيرية مركبة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة في موقف معين، من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجو.
- ويعرف أيضاً بأنه سلسلة الاستجابات الفردية والجماعية التي تنتهي باختيار البديل الأنسب في مواجهة موقف معين.
- كما يعرف بأنه القدرة على مواجهة موقف ما يمثل مشكلة أو تحديا للفرد، وهو يحتاج إلى الفهم كما يحتاج إلى المعلومات، التي تسمح بمناقشة الحلول والبدائل وترتيبها وفق الأفضلية، وعملية اتخاذ القرار هي آخر مرحلة من عمليّة صنع القرار
- ويعرف أيضاً بأنه اختيار أفضل استجابة أو أفضل بديل من البدائل المطروحة عن طريق المقارنة بين مزيا وعيوب كل بديل من البدائل الممكنة، وتحديد المعلومات لرفع كفاءة البدائل الأكثر احتمالاً للاختيار، وإصدار أحكام حول سبب الاختيار، وتقديم تبرير مقنع لهذا الاختيار.
- عرف فتحي جروان اتخاذ القرار: بأنها عمليه تفكيرية مركبة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة في موقف معين، من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجو.
- ويري مجدي حبيب: أن اتخاذ القرار هو اختيار أفضل البدائل بعد دراسة النتائج المترتبة على كل بديل وأثرها على الأهداف المطلوب تحقيقها، ويتم الاختيار بناء على معلومات يحصل عليها متخذ القرار من مصادر متنوعة مما يساعد على الوصول إلى أفضل النتائج.

- اتخاذ القرار هو عملية عقلية منظمة تتضمن تحديد المشكلة أو القضية المطلوب اتخاذ القرار بشأنها، كما يتضمن البحث والتدقيق في الحلول المتاحة والمقارنة والمفاضلة بين الحلول (البدائل) ثم الوصول إلى القرار. فاتخاذ القرار هو عملية ديناميكية تتضمن مراحلها تفاعلات متعددة تبدأ من مرحلة التصميم وتنتهي بمرحلة إصدار القرار.
- ويعرفها فهيم مصطفي بأنها عملية المفاضلة بين حلول بديله لمواجهة مشكلة محددة واختيار الحل الأمثل لها ويسبقها عملية صنع القرار، والتي تهدف إلى توفير البيانات الصحيحة والمعلومات اللازمة للوصول إلى حل لمشكله معينه.
- كما تعرف بأنها القدرة على مواجهة موقف ما يمثل مشكلة أو تحديا للفرد، وهو يحتاج إلى الفهم كما يحتاج إلى المعلومات، التي تسمح بمناقشة الحلول والبدائل وترتيبها وفق الأفضلية، وعملية اتخاذ القرار هي آخر مرحلة من عملية صنع القرار.
- اتخاذ القرار هو عملية تفكير مركبة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة في موقف معين، وتتضمن استخدام عديد من مهارات التفكير العليا كالتحليل والتقويم وبناء النماذج واستخدام معايير كمية ونوعية للحكم على البدائل المطروحة.
- اتخاذ القرار هو عملية تفكيرية مركبة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل والحلول المتاحة للفرد في موقف معين اعتمادا على ما لدي الفرد من معايير وقيم معينه تتعلق باختياراته.
- اتخاذ القرار هو مهارات تفكير مركبة تهدف إلى اختيار الفرد لأفضل البدائل أو الحلول المتاحة في موقف معين، وذلك من أجل الوصول إلى الهدف المرجو.
- اتخاذ القرار هو اختيار أفضل استجابة أو أفضل بديل من البدائل المطروحة عن طريق المقارنة بين مزايا وعيوب كل بديل من البدائل الممكنة، وتحديد المعلومات لرفع كفاءة البدائل الأكثر احتمالاً للاختيار، وإصدار أحكام حول سبب الاختيار، وتقديم تبرير مقنع لهذا الاختيار.
- اتخاذ القرار عملية عقلية منظمة ومركبة تتضمن تحديد المشكلة أو القضية المطلوب اتخاذ القرار بشأنها، كما تتضمن عملية البحث والتدقيق في الحلول المتاحة والمقارنة

والمفاضلة بين الحلول أو البدائل ثم الوصول إلى القرار.

- اتخاذ القرار هو عملية عقلية مهمة، قد تكون بسيطة أو معقدة يتوسلها المرء للوصول إلى اختيار أو انتقاء سبيل أو أمر أو بديل من بين الدلائل المطروحة ليصل إلى الهدف الذي يريده.
- اتخاذ القرار هو الاختيار المدرك بين البدائل المتاحة في موقف معين، أو هو عملية المفاضلة بين حلول بديلة لمواجهة مشكلة معينة واختيار الحل الأمثل من بينها، والاختيار السليم لأنسب بديل من اجل حل المشكلة بما يتناسب مع طبيعة المشكلة والمنظمة والبيئة المحيطة.
- اتخاذ القرار هو العملية العقلية الذهنية أو التفكير الهادي الواعي الذي ينصب على عملية تقويم البدائل واختيار أفضلها.
- اتخاذ القرار هو عملية ذهنية تهدف إلى اختيار أفضل الحلول المتاحة التي تناسب الفرد ازاء موقف معين قد يتعلق بالعمل أو الزواج أو اتخاذ صديق أو ترك عمل من تحقيق الهدف المنشود.
- اتخاذ القرار هو التعرف على البدائل المتاحة لاختيار الأنسب بعد التأمل وبحث متطلبات الموقف وفي حدود الوقت المتاح. اتخاذ القرار هو عبارة عن اختيار من بين بدائل معينة وقد يكون الاختيار دائما بين الخطأ والصواب أو بين الأبيض والأسود، وإذا لزم الترجيح وتغليب الأصوب والأفضل أو الأقل ضرراً
- اتخاذ القرار هو عملية عقلية مركبة، يسعى الطالب من خلالها إلى اختيار أفضل البدائل والحلول المتاحة في موقف معين اعتمادًا على ما يمتلكه من خبرات، وفي ضوء مجموعة من المعايير والقيم، وتتأثر عملية الاختيار بمجموعة من العوامل العقلية والوجدانية والعقائدية والتنظيمية.
- ويتضح من التعريفات أن القرار هو استقرار إرادة الفرد على التصرف على نحو ما بشأن المشكلة التي يواجهها، والقرار هو فعل اختيار تم عن وعي وإدراك يقوم به الفرد يين مجموعة من البدائل المحددة بطريقة مدروسة وليس اختيارًا عشوائيًا .

- اتخاذ القرار بأنها عملية الاختيار الواعي بين البدائل المتاحة في موقف ما، واختيار أفضل البدائل بعد دراسة النتائج المترتبة على كل بديل، وأثرها على الأهداف المراد تحقيقها، ويتم اختيار البدائل والخيارات في ضوء مجموعة من المحكات والمعايير، التي تم رصدها من قبل متخذ القرار للمساعدة في اتخاذ القرار الصحيح.
- اتخاذ القرار:العملية التي يتم من خلالها الاختيار بين البدائل من أجل تحقيق أهداف المنظمة، كما أنه العملية التي تتعلق بالحصول على المعلومات والسيطرة عليها واستخدامها لتحقيق بعض الأهداف.
- اتخاذ القرار هو العملية المبنية على الدراسة والتفكير الموضوعي الواعي للوصول إلى قرار وهو الاختيار ما بين بديلين.
- القرار هو مسار فعل يختاره المقرر باعتباره أنسب وسيلة متاحة أمامه لانجاز الهدف أو الأهداف التي يبتغيها لحل المشكلة التي تشغله
- ويعرف أيضاً بأنه عملية الاختيار الواعي بين البدائل المتاحة في موقف ما، واختيار أفضل البدائل بعد دراسة النتائج المترتبة على كل بديل، وأثرها على الأهداف المراد تحقيقها، ويتم اختيار البدائل والخيارات في ضوء مجموعة من المحكات والمعايير، التي تم رصدها من قبل متخذ القرار للمساعدة في اتخاذ القرار الصحيح وليس اختيارًا عشوائيًا.
- وجاء في معجم المصطلحات التربوية والنفسية اتخاذ القرار بأنه عملية تفكير مركبة تهدف إلى صياغة أفضل البدائل أو الحلول المتاحة في موقف معين، وتتضمن استخدام عديد من مهارات التفكير العليا كالتحليل والتقويم وبناء النماذج، وقد يتم اتخاذ القرار بشكل استنباطي أو لمجرد نزوة أو هوي شخصي، دون صياغة أو صناعة لمختلف البدائل التي تستند إلى تقييم موضوعي لعناصر الموقف أو المشكلة، ويتضمن الالتزام بخطوات مدروسة ومتدرجة وتستخدم فيه معايير كمية ونوعية للحكم على البدائل التي قد يكون من بينها أكثر من بديل واحد مقبول.

ومما سبق نستنتج أن معظم التعريفات الخاصة باتخاذ القرار تشترك في:

- وجود موقف أو مشكلة تتطلب قرار.
- هدف يريد الوصول إليه أو تحقيقه.
- اقتراح مجموعة من البدائل.
- ترتيب البدائل وفق أولويات ومعايير محددة.
- تحديد المشكلة وتحليلها وإيجاد البدائل وتقييمها.
- اختيار البديل الأمثل.

ثالثاً: مهارات اتخاذ القرار

كانت ومازالت مهارات اتخاذ القرار موضع جدل ونقاش بين الباحثين، حيث اختلف الباحثون حول عددها وترتيب خطواتها فهناك وجهات نظر متعددة ومختلفة حول تقسيم هذه المهارات وعدد مراحلها، لذا تعرض الباحثة بعض تصنيفات مهارات اتخاذ القرار:

صنف (فتحي عبد الرحمن، 1999 ,120) مهارات اتخاذ القرار إلى ما يلي:

أ - تحديد الهدف أو الأهداف المرغوبة بوضوح.

ب- تحديد جميع البدائل الممكنة والمقبولة.

ج- تحليل البدائل بعد تجميع معلومات وافية.

د- ترتيب البدائل في قائمة الأولويات حسب درجة تحقيقها للمعايير الموضوعة.

هـ- إعادة تقييم أفضل بديلين أو ثلاثة في ضوء المخاطر التي ينطوي عليها كل بديل.

و- اختيار أفضل البدائل من بين البديلين أو الثلاثة التي أعيد تقييمها في الخطوة السابقة.

كما أوضح (مجدي عبد الكريم، 2001 ,8,7) أن مهارات اتخاذ القرار تكمن في:

أ - تشخيص المشكلة وتحديد الهدف.

ب- تحليـل المشكلـة.

ج- تحديد البدائل الممكنة.

د- اختيار البديل الأفضل.

هـ- متابعة التنفيذ وتقويم النتائج.

وحدد (أحمد إسماعيل، 2001 ,287 ,288) مهارات اتخاذ القرار إلى:

أ- التعرف على المشكلة وتحديدها وتحليلها.

ب- جمع المعلومات.

ج- وضع معايير للحكم على البدائل.

د- البحث عن البدائل لحل المشكلة.

هـ- اختيار البديل الأفضل.

و- تنفيذ القرار أو الحل.

وحددها (رافع النصير وعماد عبد الرحيم، 2003, 324 ,327) في:

أ- التعرف على المشكلة.

ب- تحديد المشكلة.

ج- تحديد الأهداف.

د- جمع البيانات.

هـ- تطوير البدائل لمسارات سلوكية.

و- تقويم البدائل.

ز- اختيار البديل المناسب.

ح- تنفيذ القرار وتقويمه.

وصنف (عبد الحميد عبد المجيد، ، 2008 ,129 ,130) مهارات اتخاذ القرار إلى:

أ- تحديد المشكلة وتحليلها.

ب- جمع المعلومات.

ج- تحديد البدائل الملائمة.

د- تقييم البدائل.

هـ- اختيار البديل المناسب.

و- وضع البديل موضع التنفيذ.

ز- المتابعة وقياس النتائج.

يتضح من العرض السابق لتصنيفات مهارات اتخاذ القرار ما يلي:

- أن الاختلاف بين آراء الباحثين كان اختلافاً شكلياً وليس اختلافاً جوهرياً حيث قام بعضهم بتفصليها والآخر قام بأجمالها.
- أن مهارات اتخاذ القرار قد تختلف في ترتيبها وعددها واختزال بعضها أو تقديم مرحلة على أخرى حسب طبيعة المشكلة، ومجالها ومدى علم الفرد بالميادين التي تعالجها.

وعلي الرغم من الاختلاف إلا أنهم شبه اتفقوا على المهارات الأساسية التالية:

1- تحديد المشكلة وتحليلها:

يتم فيها تحديد الهدف المراد الوصول إليه وجمع البيانات اللازمة لتحقيق وتحليل المشكلة إلى عناصرها الأساسية. تعد هذه الخطوات أولى خطوات اتخاذ القرار وأكثرها أهمية وفاعلية وتأثيرا في الخطوات التالية فلا يستطيع متخذ القرار أن يتخذ القرار السليم إلا إذا كان ملما إلماما كاملا بالمشكلة وأبعادها، وتضمن هذه الخطوة البحث عن المشكلة الحقيقية وليست الظاهرية وتحديدها تحديدا دقيقا. كذلك الإلمام بكل الظروف والإمكانات وحدود البيئية للمشكلة وحدودها حيث يساعد ذلك في التعرف على المشكلة وتحديدها.

وعند تحديد المشكلة ينبغي أن يحدد الهدف المنشود من دراستها والوقت المتاح والإمكانيات وهل المشكلة تقع في اختصاصات وحدود الفرد أم لا، والطريق الذي سوف يسلكه لحل المشكلة، وهل المشكلة تتفق مع القيم السائدة. وكم المعلومات والبيانات وما مصادر الحصول عليها.

ويستطيع متخذ القرار أن يقوم بتجزئة المشكلة الكبيرة إلى مجموعة من المشكلات

الصغيرة ويجزئها بحيث يقوم بدراسة وحل المشكلات الفرعية حتى يستطيع أن يعالج المشكلة كلها، كما ينبغي أن يقوم بوضع إطار عام لعلاج المشكلة.

2- مهارة جمع البيانات والمعلومات ومعالجتها:

خلال هذه الخطوة يقوم متخذ القرار بتجميع البيانات والمعلومات التي على أساسها سوف يتخذ القرار وهى انعكاس لتحديد المشكلة بدقة، حيث يبدأ بتقييم البيانات والمعلومات المتاحة والمتوافرة حول المشكلة وهل هذه المعلومات كافية لاتخاذ القرار أم لا.

يبدأ بعد ذلك في تحديد المصادر التي يمكن الرجوع إليها للحصول على هذه المعلومات والإستراتيجية التي سوف يتبعها لجمع المعلومات، والكم المطلوب وطرق الحصول عليها والوقت اللازم ومدى صدق وموضوعية هذه المعلومات، فكلما كانت المعلومات صحيحة وموضوعية كلما ساعد ذلك على اتخاذ القرار السليم.

ويتطلب جمع البيانات والمعلومات مهارات عديدة، كالقدرة على تجميع البيانات من المصادر الأصلية والثانوية، نقد البيانات والتأكد من صحتها، وتصنيف البيانات إلى فئات وتسجيلها بطريقة تساعد على استيعابها وتخزينها وتلخيصها

3- تحديد البدائل:

يتم فيها اختيار مجموعة من البدائل أو الحلول المقترحة للموقف أو المشكلة التي يواجهها الفرد. تتطلب هذه الخطوة التفكير الشامل من متخذ القرار والنظر إلى الأمور من زوايا متعددة وقدرته على ابتكار مجموعة من البدائل تتلاءم مع الموقف والأهداف المنشودة إذ أن لكل بديل هدف معين ووسيلة لإمكانية تحقيقه، إذ تتطلب هذه الخطوة تفكيرا ابتكاريا والقدرة على التخيل وتساعد البيانات والمعلومات في وضع مجموعة من البدائل فكلما زادت المعلومات ساعد ذلك في سهولة الحكم على كل بديل ومميزاته وعيوبه والتنبؤ بنتائجه والعقبات التي قد تحول دون تغيره.

ويساعد الإطلاع على نماذج من مشكلات سابقة تم حلها. وكذلك الاستفادة من

خبرات الآخرين والاستفادة من خبرة متخذ القرار نفسه في وضع مجموعة من البدائل. ويمكن أن يضع متخذ القرار مجموعة من التساؤلات، ما العلاقة بين البديل والمشكلة، هل يمكن تطوير كل البدائل المشكلة، ما مميزات وعيوب كل بديل، ما النتائج المترتبة، ما العقبات التي تواجه تنفيذ كل بديل.

4- تحديد معايير الحكم على البدائل:

تم فيها تحديد معايير الموضوعية التي يتم في ضوئها تقييم البدائل.

5- تقييم البدائل:

يقوم فيها بتطبيق المعايير الموضوعية على البدائل لتحدد إلى أي مدي تحقق كل بديل الهدف المطلوب تحقيقه وفق المعايير الموضوعة. وتتطلب هذه الخطوة من متخذ القرار الحكم على البدائل التي تم وضعها في ضوء مجموعة من المعايير مثل الهدف المنشود من القرار، والوقت المتاح لتنفيذ القرار وإمكانية تنفيذه، والإمكانيات المادية والبشرية المتاحة ومدى اتساق البدائل مع القيم واتصافها بالموضوعية. وتتطلب هذه الخطوة مهارات عقلية تتمثل في الموازنة بين النتائج المتوقعة لكل بديل، وتحليل النتائج وتوقع الآثار

6- إصدار القرار الصحيح:

يقصد به اختيار البديل الذي يحقق أفضل النتائج في ضوء المعايير الموضوعة والأهداف المرجوة. وفى هذه الخطوة يختار متخذ القرار البديل الذي يرى أنه يتفوق على البدائل الأخرى في أنه أقل تكلفا وأكثرها نفعا وسرعة في التنفيذ كما تتوافر الموارد البشرية اللازمة لتنفيذه، وينبغي أن يقوم متخذ القرار بصياغة البديل صياغة دقيقة بحيث تمكن القائمين على التنفيذ من فهمه فهما صحيحا، وأن يعرفوا ما هو مطلوب منهم لتنفيذ القرار.

7- متابعة وتقويم القرار المتخذ:

وهى الخطوة الأخيرة التي يتم فيها متابعة وتقويم القرار المتخذ بحيث يقارن

المخرجات بأهداف متخذ القرار، وهى خطوة تساعد على علاج المعوقات التي تحول دون تنفيذ القرار والأخطاء المصاحبة لتنفيذ القرار، كما تسهم هذه الخطوة في تحمل المسئولية لدى المشاركين في تنفيذ القرار وحثهم على بذل أقصى جهد أثناء التنفيذ.

ويعتبر المحك الوحيد لمعرفة مدي فاعلية البديل بعد وضعه موضع التنفيذ الفعلي هو متابعته، فهل أنتج البديل المخرجات المطلوبة منه في الوقت المتوقع وبالكيف المطلوب أم لا؟ لأنه في حالة وجود تقييم سلبي يتم الرجوع إلى الخطوة الأولي أو خطوة المفاضلة بين البدائل؛ لأن من المفترض عدم استبعاد البدائل المقترحة بعد اختيار الحل الملائم.

ولكي يكون القرار فعالاً يجب ألا تقف عملية اتخاذه عند مرحلة التنفيذ، ولكن لابد أن يتابع ويقيم القرار على ضوء معايير يحددها الفرد بنفسه ومدى مناسبتها لموقف اتخاذ القرار، أو مدي مناسبة تلك المعايير للمشكلة، وأيضاً متابعة أي نتائج سلبية للقرار وتصحيحها، فالشيء الوحيد الذي يجب فهمه بخصوص القرارات هو مستقبلها.

رابعاً : خصائص مهارات اتخاذ القرار

تتميز مهارات اتخاذ القرار بمجموعة من الخصائص وهي:

- **مهارات عقلية:** أي يمكن تنميتها لدى الطلاب من خلال تدريبهم على التفكير والحساسية للمشكلات وابتكار البدائل الجديدة.
- **مهارات مستمرة:** وتمتد عبر الزمن، حيث تتصل بالماضي الذي تحدث فيه المشكلة التي تحتاج إلى اتخاذ قرار، وترتبط بالحاضر الذي يبحث فيه الفرد عن بدائل لحل المشكلة، كما تتطلع إلى المستقبل الذي سوف يتخذ فيه القرار ويقيم فيه نتائج القرار.
- **منظومة متكاملة:** وهي عبارة عن سلسلة متكاملة من المهارات الفرعية التي تتوافق وتتداخل مع بعضها البعض لتحديد المشكلة وتحليلها واكتشاف جوانبها وجمع المعلومات عنها واختيار أفضل بديل من بين البدائل.
- **مهارات ديناميكية:** بمعني أنها تنتقل من مرحلة إلى أخرى وصولاً إلى الهدف المنشود،

فهي تبدأ من التحليل والتقويم للمتغيرات التي تشكل مدخلات القرار، مرورا بالبدائل المتاحة واختيار أفضلها، انتهاء بتنفيذ القرار ومتابعته.

- **مهارات متغيرة:** وتتغير على حسب التغيرات التي تطرأ على المشكلة بالإضافة إلى أنها تختلف باختلاف المعلومات التي يتم التوصل إليها.
- **مهارات مقيدة:** يقصد بها أنها مقيدة بقواعد ومعايير وقيم الفرد والمجتمع، فهي تتوقف على المعايير الاجتماعية الملائمة والرغبات الفردية الشخصية والتي تدفع الفرد لأداءات بعينها.
- **مهارات شاملة:** يمكن تطبيقها في كل أنواع القرارات وأساليب اتخاذها.
- مهارات مرنة: أي عند تحديد الأهداف والوسائل المختلفة لتحقيقها يجب التنبؤ بكل الاحتمالات ووضع برامج بأسلوب يُمكّن من تعديلها.

خامساً: العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار.

قد تتأثر عملية اتخاذ القرار بشكل عام بعدد من العوامل المتعددة والمتنوعة، بعضها قد يتعلق بطبيعة المشكلة كسهولة المشكلة، أو صعوبتها، أو وضوحها، وغموضها، أو مدى توافر المعلومات حولها، والبعض الآخر قد يتعلق بطبيعة الفرد ذاته كخبراته السابقة، أو قدراته، أو أساليب تفكيره، أو مدى ألفته بطبيعة المشكلة، أو مدى قدرته على المثابرة وتحمل الصعوبات، وإن تفاعل هذه العوامل يؤثر في الخطط التي يضعها الفرد لحل المشكلة التي تواجهه.

وتوجد العديد من العوامل المترابطة والمتشابكة التي تؤثر وتتأثر باتخاذ القرار فقد تكون عوامل عقلية أو عوامل نفسية أو عوامل اجتماعية أو عوامل شخصية منها يلي:

1- العوامل الشخصية وتتمثل:

أ- القيم الشخصية: حيث تعمل القيم كموجة لصانع القرار، ومؤثرة على مدى درايته بالمشكلة وفرز المعلومات المختارة، كما أنها تعمل كمعيار لتقييم الأهداف العليا وإبرازها.

ب- المعرفة الشخصية: فكلما زادت المعرفة والفهم لدى متخذ القرار كلما كانت القرارات المتخذة الصحيحة.

ج- البديهية: فقد يعتمد صانع القرار على بديهته في اختيار الوجهة المناسبة لصنع لقرار.

د- الشخصية: فهناك علاقة بين نمط الشخصية (الحادة - التسلطية - المرحة) وبين القرارات المتخذة.

هـ- الصفات الشخصية: منها الخبر الواسعة التي يمر بها الفرد والتي تعتبر عاملا مساعد في نجاح اتخاذ القرارات، والاختبارات والتجريب للقرار مثل اتخاذه للتأكد من صحة القرار وإمكانية تطبيقه كما أن قدرة متخذ القرار على البحث والتحليل العلمي والمنطقي لها مزايا عديدة للحكم على البدائل واختيار البديل الأمثل من بينها.

2- العوامل التنظيمية الإدارية:

تتمثل العوامل التنظيمية الإدارية التي تؤثر في عملية اتخاذ القرار في العناصر الآتية:

أ - عمليات المعلومات: فالشخص متخذ القرار يعتمد على نظم المعلومات حتى يتمكن من الوصول إلى القرارات الصحيحة، فنقص المعلومات يؤدى إلى نتائج خطيرة غير مرغوبة.

ب- المعايير التقليدية للمنظمة.

ج- العلاقات بين أفراد المنظمة.

3- العوامل النفسية:

يكمن وراء اتخاذ القرار العديد من العوامل النفسية ومنها:

أ - الاتزان الانفعالي.

ب- الاندفاع.

ج- التروي.

د- التردد.

هـ- تحمل الغموض.

و- الثقة بالنفس.

ز- المخاطرة.

ح- الثقة بالنفس.

ط- الدوجماتية.

ي- المرونة.

4- عوامل اجتماعية

يتأثر اتخاذ القرار بعوامل اجتماعية منها:

أ- المجتمع الذي يعيش فيه الفرد.

ب- الضغوط.

ج- أساليب التنشئة الوالدية.

د- بيئة اتخاذ القرار.

كما أن هناك بعض العوامل التي تساعد في اختيار أفضل البدائل عند اتخاذ القرار منها:

1- المخاطرة: أي الموازنة بين المخاطر والمكاسب المتوقعة لكل بديل من البدائل.

2- التكلفة: فكلما تناقصت تكلفة كل بديل كلما كان البديل له فرصة كبيرة في الاختبار.

3- الموارد المتاحة: فيلزم تحديد الموارد البشرية المطلوبة لتحقيق كل بديل.

4- التوقيت: فأفضل البدائل هو الذي يضع القرار موضع التنفيذ بسرعة.

سادساً: دور المعلم في تنمية مهارات اتخاذ القرار:

- تشجيع الطلاب على الاختلاف في الرأي، وتقبل الرأي والرأي الآخر، وامتلاك قدرة الدفاع عن رأيه ومحاولة توضيح وجهة نظرة للآخرين.
- تشجيع الطلاب على التفاهم والتواصل مع الآخرين.

- تزويد الطلاب بمهارات للحصول على البيانات من مصادرها، واكتشاف العلاقات، والربط بينها، ووضع الاقتراحات للمشكلات المقترحة.
- توفير المواقف التعليمية التي تضع الطالب في موقف يتطلب منه التفكير وممارسة المهارة حيث إن التدريب على مهارات اتخاذ القرار وممارستها أمر مهم لإكسابها للطلاب، بما يساعد على انتقال اثر التدريب والتطبيق الملائم لها.
- على المعلم أن يقوم إثناء التدريس بإلقاء مجموعة من الأسئلة، وإدارة المناقشات حول موضوع معين، أو موقف، أو مشكلة.
- استثارة تفكير الطلاب وتفعليه من خلال الأسئلة الذكية وقيامهم بالعمليات العقلية المختلفة.
- عدم توجيه انتقادات لأفكار الطلاب بصورة شفوية أو كتابية، بما يشجع الطلاب على المشاركة في الحوار.
- تشجيع الطلاب على الابتكار، وطرح الحلول، والبدائل الجديدة.
- تشجيع الطلاب على الاستفادة من آراء الآخرين، والبناء عليها، وتطويرها بما يساعد في الوصول لأفضل الأفكار.
- تشجيع الطلاب على النقد، وتحديد مميزات وعيوب كل بديل من البدائل.
- تدريب الطلاب على الصياغة السليمة للأفكار وطرحها بصورة مبسطة وقابلة للتنفيذ والقياس.

سابعاً: أهمية تنمية مهارات اتخاذ القرار

لاشك أن القدرة على اتخاذ القرار الصائب عملية معقدة ومركبة وتحتاج إلى عقلية متفتحة ومرنة تنأي عن الجمود وليست أحادية التفكير، وتهدف إلى النظرة الكلية الشاملة للأمور، مما يجعل صاحب هذه العقلية عنصر فعال في المجتمع كما أننا في هذه الآونة في أشد الحاجة إلى الفرد القادر على اتخاذ القرار الصائب الذي يحقق ارتقاء المجتمع وتقدمه.

كما أن تنمية مهارات اتخاذ القرار لدي الطلاب تعد ضرورة اجتماعية وفريضة عصرية، لأن حياة الإنسان اليومية مليئة بالقرارات البعض منها بسيطاً والبعض الأخر في غاية الأهمية والتعقيد، وبتنمية مهارات اتخاذ القرار لدي الطلاب فإننا نعد الفرد القادر على مواجهة الحياة بعقلية واعية يستطيع أن يتحمل أعبائها ويشارك بفاعلية في حل مشكلاتها.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

1- إبراهيم إبراهيم أحمد: "برنامج تدريبي لإستراتيجيات ما وراء المعرفة وأثره على القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الصف الأول الثانوي في ضوء مستوى الذكاء"، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (30)، الجزء الثالث 2006.

2- إبراهيم أحمد بهلول:"اتجاهات حديثة في إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (30) يناير 2004.

3- إبراهيم بن أحمد مسلم: تعليم التفكير، المملكة العربية السعودية، الرياض: مدارس الرواد، 1999.

4- إبراهيم محمد محمد: فعالية تنظيم محتوى منهج العلوم وفق نظرية رايجلوث التوسعية في التحصيل الدراسي والتفكير الناقد ومهارة اتخاذ القرار لدى الطلاب المكفوفين بالصف الثالث المتوسط بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (114)، يونيه 2006م.

5- إبراهيم مدكور: معجم العلوم الاجتماعية، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1975.

6- إبراهيم وجيه محمود: التعلم أسسه ونظرياته وتطبيقاته، ط2، القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 1997.

7- إحسان عبد الرحيم فهمي: "فعالية إستراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الأول الثانوي"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (23) يونيه 2003.

8- أحمد إبراهيم أحمد: الإدارة المدرسية في مطلع القرن الحادي والعشرين، القاهرة: دار الفكر العربي، 2003 م.

9- أحمد جابر أحمد السيد: "تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس العدد (17) يناير 2002.

10- أحمد حسين اللقانى وعلى الجمل: معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة: عالم الكتب، 2003.

11- أحمد عبد الحليم عطية: المدخل إلى الفلسفة الراهنة، القاهرة: دار الثقافة العربية، 2010.

12- أحمد عبد القادر: "أثر استخدام إستراتيجية المتناقضات على تنمية التفكير الناقد في العلوم لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزه"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس، 2002.

13- أحمد على إبراهيم: "أثر استخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الفيوم، 2007.

14- أحمد محمد شافعي:"الحكم الخلقي لدي المراهقين من طلاب التعليم العام والأزهري " رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، 1993.

15- أحمد مصطفي شلبي: "مدي فاعلية بعض الأساليب الإرشادية في تحسين السلوك الأخلاقي لدي عينة من المراهقين " رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، 1996.

16- إدوارد شحادة عبيد: "أثر إستراتيجيتي التفكير الاستقرائي والتفكير الحر في تنمية التفكير الناقد والإدراك فوق المعرفي والتحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة الأحياء"، رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، 2004.

17- أشرف محمد محمد عطية: " التفكير الخلقي وعلاقته ببعض سمات الشخصية لدى الشباب الجامعي "، (2007) متاح في:
http://216.239.59.104/search?q=cache:23wmkf2hZcoJ:shifa
ahlamontada.com/montada-f3/topic

18- أفنان نظير دروزة: أساسيات في علم النفس التربوي: إستراتيجيات الإدراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم، الأردن: عمان: الشروق، 2004.

19- آمال جمعة عبد الفتاح: " فاعلية استخدام إستراتيجية بناء توافق وجهات النظر في تدريس علم الاجتماع على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفاوض الاجتماعي لدي طلاب المرحلة الثانوية"، المجلة التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (22)، يوليو 2010 م.

20- آمال جمعة عبد الفتاح: "فاعلية برنامج مقترح باستخدام الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية في تدريس القضايا الاجتماعية على تنمية الوعي بها والتفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع "، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الفيوم، 2008 م.

21- إمام عبد الفتاح إمام: الأخلاق والسياسة (دراسة في فلسفة الحكم)، القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، 2001.

22- أماني سعيدة سيد إبراهيم: "أثر برنامج لتنمية مكونات ما وراء التعلم على دافعية المثابرة والتحصيل لدى الطالبات ذوات العجز المكتسب عن التعلم"، مجلة دراسات عربية في علم النفس، القاهرة: دار غريب، المجلد الثالث، العدد (2)، ابريل 2004.

23- أمينة السيد الجندي ومنير موسى صادق: "فاعلية استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي السعات العقلية المختلفة"، المؤتمر العلمي الخامس، "التربية العلمية للمواطنة"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، 29 يوليو – 1 أغسطس 2001.

24- أنور محمد الشرقاوي: العمليات المعرفية وتناول المعلومات، القاهرة: الأنجلو المصرية، 2004.

25- أنور محمد الشرقاوي: علم النفس المعرفي المعاصر، الطبعة الثانية، القاهرة: الأنجلو المصرية، 2003.

26- أوليفر ليمان: مستقبل الفلسفة في القرن الواحد والعشرين، آفاق جديدة للفكر الإنساني، ترجمة: مصطفي محمود محمد، الكويت: عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد (301) مارس 2004.

27- إيزيس محمد رضوان: "دراسة تجريبية لفعالية برنامج مقترح في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية جامعة عين شمس"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (66) أكتوبر 2000.

28- إيمان حسنين محمد عصفور: " فاعلية استخدام طريقة قبعات التفكير الست في تجنب أخطاء التفكير وتنمية مهارة اتخاذ القرار لدي طلاب الصف الثالث الثانوي في تدريس مادة علم الاجتماع "، المجلة التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد(30) الجزء الثاني، ديسمبر 2010 م.

29- إيمان محمد محمود: "إعادة بناء وحدة في مادة الأحياء للصف الأول الثانوي وفاعليتها في تنمية مهارة اتخاذ القرار"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس، 2007 م.

30- أيمن عامر: الحل الإبداعي للمشكلات الوعي والأسلوب، القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، 2003.

31- بندر بن محمد حسن الزيادي: "اتخاذ القرار وعلاقته بكل من فاعلية الذات والمساندة الاجتماعية لدى عينه من المرشدين الطلابيين بمحافظة الطائف"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، 2009 م.

32- تغريد عمران: "برنامج مقترح لتنمية بعض المفاهيم الأخلاقية ومهارات اتخاذ القرار في مواقف الحياة اليومية وقياس أثره لدي تلميذات المرحلة الإعدادية العامة والمهنية"، المؤتمر العلمي الثامن عشر، "مناهج التعليم وبناء الإنسان العربي"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الثاني 25-26 يوليو 2006 م.

33- ثناء عبد المنعم رجب: "أثر وحدة مقترحة في القصص الدينية على تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (19) ديسمبر 2002.

34- جابر عبد الحميد وأحلام الباز: التفكير الناقد مفهومه – أساليب قياسه – مهاراته – تنميته، مشروع تنمية أساليب التفكير لدى الطلبة في التعليم قبل الجامعي،

دليل تنمية التفكير، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، القاهرة: (د.ت).

35- جابر محمد عياش:" واقع استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار وحل المشكلات لدي المؤسسات الأهلية بقطاع غزة "، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة، 2008 م.

36- جاكلين روس: الفكر الأخلاقي المعاصر، ترجمة وتقديم: عادل العوا، لبنان: بيروت، عويدات لنشر والطباعة، 2001.

37- جمال الغيلانى: في مفهوم القتل واشكالياته الطبية، (2008)، متاح في:
http://www.nizwa.com/volume46/p300_303.htm

38- جمال محمد علي: "تأثير اختلاف مهارات ما وراء المعرفة وتجهيز المعلومات على حل المشكلات الاستدلالية لدى طلاب الجامعة"، مجلة كلية التربية، عين شمس، العدد (30)، الجزء الثالث، 2006.

39- جميس كييف وهيربرت ويلبرج: التدريس من أجل تنمية التفكير، ترجمة: عبد العزيز بن عبد الوهاب، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج، 1995.

40- جودت أحمد سعادة: تدريس مهارات التفكير، عمان: الأردن: دار الشروق، 2003

41- جون ربورر وميلتون جولد ينجر: الفلسفة وقضايا العصر، الجزء الأول، ترجمة: أحمد حمدي محمود، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1990.

42- حافظ عبد الستار حافظ: "العلاقة بين الضبط والبنية المعرفية والتفكير الناقد لدى عينة من الطلاب بجامعة الملك سعود"، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (23) الجزء الثاني، 1999.

43- حسام محمد مازن: "التربية العلمية لتعليم مهارات التفكير المعرفية وفوق المعرفية في عصر تكنولوجيا المعرفة"، المؤتمر العلمي التاسع، "معوقات التربية العلمية في الوطن العربي التشخيص والحلول"، الجمعية المصرية للتربية العلمية 31 يوليو – 3 أغسطس 2005.

44- حسن أحمد عمر علام ومحمد عبد اللطيف أحمد: "الوعي بالمهارات فوق المعرفية وعلاقته ببعض المتغيرات الدراسية لدى عينة من طلاب الجامعة"، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (20) العدد (2) الجزء (2) يوليو 2004.

45- حسن حسين زيتون: تعليم التفكير، رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، القاهرة: عالم الكتب، 2003 م.

46- حسن شحاتة، وآخران: معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2003.

47- حسن محمد العارف رياض: "فعالية استخدام برنامج مقترح قائم على إستراتيجيات ما وراء المعرفة في التحصيل وتنمية قدرات التفكير الابتكاري في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي الفائقين دراسياً"، المؤتمر العلمي الثالث، "قضايا ومشكلات الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم قبل الجامعي (رؤية مستقبلية)"، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، 12–14 مايو 2002.

48- حسين عبد الفتاح الغامدي:"علاقة تشكيل هوية الأنا بنمو تفكير الأخلاقي لدي عينة من الذكور في مرحلة المراهقة والشباب بالمنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، الجامعية المصرية للدراسات النفسية العدد 29، 2001.

49- حسين علي حسن: العلم والقيم الأخلاقية رؤية معاصرة، في: أحمد مجدي حجازي وآخرون: الفلسفة التطبيقية: الفلسفة لخدمة قضايانا القومية في ظل التحديات المعاصرة، القاهرة: الدار المصرية السعودية، 2004.

50- حسين فضل الله: جوانب الاستنساخ الإنسانية والأخلاقية، في: حسين فضل الله وآخرون: الاستنساخ جدل العلم والدين والأخلاق، لبنان: بيروت، دار الفكر المعاصر، 1997.

51- حمد بن خالد الخالدي: "فعالية إستراتيجية اتخاذ القرار في تدريس العلوم على التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (19)، العدد (3)، سبتمبر 2006.

52- حمدان ممدوح إبراهيم: "أثر التدريب على بعض إستراتيجيات تجهيز المعلومات على التفكير الناقد لدى عينة من طلبة كلية التربية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر، 2002.

53- حمدي عبد العظيم البنا: "تنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الناقد باستخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد (45)، يناير 2001.

54- حمدي على الفرماوي ووليد راضوان: الميتامعرفية بين النظرية والتطبيق، القاهرة: الانجلو المصرية، 2004.

55- حمدي على الفرماوي: "فاعلية تدريب تلاميذ المرحلة الابتدائية على مهارات الميتامعرفية"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، المجلد (12) العدد (36) يوليو 2002.

56- حنان فوزي طه محمد: " فعالية برنامج مستخدم باستخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لتنمية بعض مفاهيم التكنولوجيا البيولوجية والاتجاهات نحو القضايا البيو أخلاقية "، رسالة ماجستير، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الودي ، 2003

57- حنان مصطفى مدبولي راشد: "أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طالبات الصف الأول الإعدادي الأزهري"، المؤتمر العلمي الرابع "، "القراءة وتنمية التفكير" الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 7-8 يوليو 2004.

58- حياة علي محمد رمضان: "التفاعل بين بعض إستراتيجيات ما وراء المعرفة ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثامن، العدد الأول، مارس 2005.

59- خالد أحمد عالم: "درجة ممارسة القيادات التربوية في الإدارة العامة للتربية والتعليم للبنين بالعاصمة المقدسة لعملية اتخاذ القرار"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، 2008 م.

60- خالد محمد الحجازي: فعالية نموذج مقترح في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى شعبة اللغة الفرنسية بكلية التربية"، مجلة دراسات تربوية، كلية التربية، جامعة حلوان، المجلد (10)، العدد (4)، أكتوبر 2004.

61- خديجة أحمد السيد: " فعالية برنامج مقترح في تعليم الاقتصاد المنزلي في تنمية التفكير الناقد

والتحصيل الدراسي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية"، المؤتمر العلمي الثاني، " مناهج التعليم وتنمية التفكير"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 25– 26يوليو 2000.

62- خيري المغازي بدير عجاج: أساليب التفكير والتعلم (دراسة مقارنة)، القاهرة: الأنجلو المصرية، 2000.

63- ديفيد ب. رزنيك: أخلاقيات العلم، ترجمة: عبد النور عبد المنعم، مراجعة: يمني طريف الخولي، الكويت: عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد (316) 1990.

64- رافع النصير الزغول وعماد عبد الرحيم الزغول: علم النفس المعرفي، القاهرة: دار الشروق، 2003

65- ربيع عبده أحمد: التعلم الذاتي المنظم ذاتيا وتوجيهات أهداف الإنجاز، القاهرة: عالم الكتب، 2006.

66- رجاء محمود أبو علام: التعلم أسسه وتطبيقاته، الأردن: عمان: دار الميسرة، 2004

67- رفعت محمود بهجات: الإثراء والتفكير الناقد، القاهرة: عالم الكتب، 2002.

68- روبرت مارزانو وآخرون: أبعاد التفكير: إطار عمل للمنهج وطرق التدريس، ترجمة: يعقوب حسين نشوان ومحمد صالح خطاب، عمان: دار الفرقان 2004.

69- ريتشارد بول: "تنمية التفكير الناقد عند أعضاء الهيئة إستراتيجية إعادة صياغة خطة الدرس" مقال في: منهاج مدرس للتفكير، مقالات في تعليم التفكير، تعريب: علاء الدين كفافي، القاهرة: دار النهضة العربية، 1997.

70- زبيدة محمد قرني محمد: " فاعلية استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم القرائي والتغلب على صعوبات تعلم المفاهيم الفيزيائية لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي"، مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد (56)، سبتمبر 2004.

71- زين العابدين شحاتة خضراوي: "أثر استخدام إستراتيجية ما وراء معرفية على تشخيص طلاب الفرقة الرابعة شعبة الرياضيات للأخطاء المتضمنة في حلول المشكلات الرياضية المكتوبة"، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، المجلد (17) العدد الأول، يوليو 2003.

72- زينب عبد العليم بدوي: "مهارات القراءة وعلاقتها بمكونات ما وراء المعرفة وإستراتيجيات التعلم والصف الدراسي"، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (121) أكتوبر 2003.

73- سعاد محمد فتحي محمود: أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الفلسفة على تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول من المرحلة الثانوية " المؤتمر العلمي الثاني، نحو أمة قارئة " الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 10-11 يوليو 2002.

74- سعاد محمد فتحي محمود: اتجاهات حديثه في تطوير مناهج الفلسفة وتدريس الفلسفة للأطفال. القاهرة: ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، 2004.

75- سعد خليفة عبد الكريم: "فعالية برنامج مقترح في تعليم بعض موضوعات وقضايا الهندسة الوراثية والاستنساخ المثيرة للجدل في تنمية التحصيل والتفكير الناقد ويعطي القيم المرتبطة بأخلاقيات علم الأحياء لدى الطلبة الهواة بالمرحلة الثانوية العامة بسلطنة عمان"، المؤتمر العلمي السابع، "نحو تربية علمية أفضل"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الأول، 27-30 يوليو 2003.

76- سعدية شكري علي عبد الفتاح: "فاعلية إستراتيجية التساؤل الذاتي الموجه في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة والاتجاه نحو مادة علم النفس لدي طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس، 2006.

77- سعيد بن محمد البيشي: " العلاقة بين نمو التفكير الخلقي وبعض متغيرات البيئة المدرسية، لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة لمحافظة الطائف "، (2008)، متاح في:

78- سعيد عبد العزيز: تعليم التفكير ومهاراته: تدريبات وتطبيقات عملية، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان: دار الثقافة، 2009 م.

79- سعيد عبد الله لافي:" برنامج مقترح في القراءة في ضوء القضايا المعاصرة وأثرة في تنمية التفكير الناقد لدي طلاب المرحلة الثانوية "، المؤتمر العلمي الثاني عشر، " مناهج التعليم وتنمية التفكير"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 25-26 يوليو 2000.

80- سعيد عبد الله لافي: " أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم القرائي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية "، المؤتمر العلمي الثامن عشر، " مناهج التعليم وبناء الإنسان العربي"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد (3)25-26 يوليو 2006.

81- سليمان محمد سليمان: " الإستراتيجيات المعرفية المرتبطة بالقدرة على التفكير الابتكاري لدي عينة من طلاب الجامعة "، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (28) الجزء الثاني 2004.

82- سمية بيدوح:" عطية والفكر الإتيقي المعاصر"، مجلة أوراق فلسفية، كلية الآداب، جامعة القاهرة، العدد(22) 2009.

83- السيد حسين محمد:"إستراتيجية مقترحة لتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لتلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال النصوص الأدبية "، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، 2001.

84- سيد عبد المحسن حسين: "أثر برنامج في الإثراء المعرفي على تحسين التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، 2002.

85- السيد محمد أبو هاشم: " ما وراء المعرفة وعلاقتها بتوجيه الهدف ومستوي الذكاء والتحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية العامة"، مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد (33)، سبتمبر 1999.

86- شاكر عبد الحميد وآخران: تربية التفكير مقدمة عربية في تنمية مهارات التفكير، الإمارات العربية المتحدة: دار القلم، 2005.

87- شيت مايرز: تعليم الطلاب التفكير الناقد، ترجمة: عزمي جرار، المملكة الأردنية الهاشمية: المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي، مركز الكتب الأردني، 1993.

88- شيرين صلاح عبد الحكيم ومرفت محمد كمال: "أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل لدى الطالبات المعلمات"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (123) ابريل 2007.

89- صباح أمين علي: "فعالية استخدام إستراتيجية مقترحة لتنمية التفكير الناقد في تدريس الفلسفة لطلاب المرحلة الثانوية العامة"، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس، 2003.

90- صفاء الأعسر يوسف: تعليم من أجل التفكير، القاهرة: دار قباء، 1998.

91- صلاح الدين عرفة محمود: تفكير بلا حدود:رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه، القاهرة: عالم الكتب، 2006.

92- صلاح الدين علي سالم: " فعالية تضمين قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع بمحتوي مناهج العلوم للتعليم الثانوي الصناعي في تنمية فهم الطلاب لهذه القضايا وقدراتهم على اتخاذ القرار حيالها واتجاهاتهم نحو العلم والتكنولوجيا"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (105)، أغسطس 2005م

93- طلال عبد الله الزعبي: "أثر استخدام طريقة التدريس فوق المعرفي في تحصيل الطلبة لبعض المفاهيم العلمية، وفي تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لديهم: دراسة تجريبية لدى طلبة الدبلوم العام في التربية بجامعة الحسين بن طلال"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، الجمعية العلمية لكليات التربية ومعاهدها في الجامعات العربية، المجلد الثالث، العدد (2)، تموز 2005.

94- عادل إبراهيم عبد الله: "فاعلية برنامج مقترح في التاريخ لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية واتجاهاتهم نحو المادة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر، 2002.

95- عادل أبو العز سلامة: طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير، الأردن: عمان: دار الفكر، 2002.

96- عادل العوا: الاستنساخ والأخلاق، في: حسين فضل الله وآخرون: الاستنساخ جدل العلم والدين والأخلاق، لبنان: بيروت، دار الفكر المعاصر، 1997.

97- عادل حسين: "أساليب التعلم واستخدام طلاب المرحلة الثانوية لمهارات ماوراء المعرفة في فهم المادة المقروءة"، المجلة المصرية للتقويم التربوي، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، المجلد (12)، العدد الأول، ديسمبر 2005.

98- عادل رسمي حماد: "مهارات التفكير الناقد في مناهج الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي بسلطنة عمان ومدى إلمام التلاميذ بها"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (107) اكتوبر 2005.

99- عادل رسمي حماد، على كمال على: " أثر استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض القلق لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي "، المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد العشرون، العدد الثاني، الجزء الأول يوليو 2004 م.

100- عادل محمد محمود العدل: "ما وراء المعرفة والدافعية وإستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم"، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (26)، الجزء الأول 2002.

101- عادل محمود مدني وهشام أبو حجازي وعلي إسماعيل عبد الرحمن:"التفكير النقدي وكيفية الاختلاف": المؤتمر العلمي، "التفكير النقدي وكيفية الاختلاف"، فندق ايزيس ايلاند بأسوان، 6-8 مارس 2006.

102- عائض ضيف الله الثبيتي: "تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة المتوسطة من خلال تدريس مقرر التاريخ وفق نموذج التعلم البنائي"، مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد (60) الجزء الثاني، يناير 2006.

103- عبد التواب أبو العلا عوض: "أثر إستراتيجيات ما وراء المعرفة على مهارات سلوك حل المشكلة والتفكير الناقد والدافعية للإنجاز"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بني سويف، 2006.

104- عبد الجواد بكر: السياسات التعليمية وصنع القرار، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2002 م.

105- عبد الحليم السيد ومحمد مهران رشوان وخالد عبد المحسن: التفكير العلمي الأسس والمهارات، القاهرة: مطبعة جامعة القاهرة، 2005.

106- عبد الحليم محمود السيد: "نحو جامعة تنمي قدرات التفكير الإبداعي والناقد"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، المجلد (11)، العدد (31)، ابريل 2001.

107- عبد الحميد عبد المجيد:" أثر تفاعل البرنامج الدراسي مع البيئة الدراسية على مهارات اتخاذ القرار لدي طلاب كلية المعلمين جامعة أم القرى"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (75) فبراير 2008 م.

108- عبد العال حامد عجوة وعادل السعيد البنا: "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية نزعات التفكير الناقد ومهاراته لدى طلاب كلية التربية" مجلة التربية ببنها، المجلد العاشر، العدد (37) إبريل 1999.

109- عبد العال حامد عجوة وعادل السعيد البنا: اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد (CCTST)، الإسكندرية: المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، 2000.

110- عبد الله إبراهيم يوسف: "فاعلية وحدة مقترحة في المنطق لعلاج أخطاء التفكير المنطقي وأثرها في تنمية التفكير الناقد لدي الطلاب المعلمين بشعبة الفلسفة والاجتماع"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الفيوم، 2007.

111- عبد الله عبد الرحمن السكندري وسمير يونس صلاح: "تعليم القراءة وتنمية التفكير"، المؤتمر العلمي الرابع، " القراءة وتنمية التفكير"، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 7-8 يوليو 2004.

112- عبد المعطي سويد: مهارات التفكير ومواجهة الحياة، الإمارات، العين، 2003 م.

113- عبد المنعم الحنفي: المعجم الشامل لمصطلحات الفلسفة، القاهرة: مكتبة مدبولي، 2000

114- عثمان بن صالح العامر: " دور المؤسسات التعليمية في تحقيق الأمن الخلقي والمجتمعي في عصر العولمة"، ورقة عمل مقدمة لندوة المجتمع والأمن، كلية الملك فهد الأمنية بالرياض21- 24فبراير 2005.

115- عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، الأردن: عمان: دار الميسرة، 2004.

116- العزب محمد زهران: " فعالية استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف الأول الثانوي "، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، المجلد السابع، العدد الأول، يوليو 2004.

117- عزة فتحي علي: "فعالية برنامج مقترح في تنمية الوعي بسمات الشخصية اليهودية

الإسرائيلية لدى مجموعة من طالبات كلية البنات"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (19) ديسمبر 2002.

118- عزو عفانة وتيسير محمود نشوان: "أثر استخدام بعض إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة"، المؤتمر العلمي الثامن، "الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، 25–28 يوليو 2004.

119- عزيزة السيد: التفكير الناقد دراسة في علم النفس المعرفي، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1995.

120- عفاف سعد حماد: فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في تدريس الفلسفة لطلاب الصف الثالث الثانوي على التحصيل الدراسي وتنمية بعض القيم الخلقية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد(56)، 1999.

121- عفت مصطفي الطناوي: " استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات عمليات العلم لدي طلاب المرحلة الثانوية"، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية جامعة المنوفية، السنة (16) العدد (2)، 2001.

122- على محمد الزعبي: "أثر إستراتيجيتي مهارات التفكير فوق المعرفي واستخدام الأمثلة على حل المشكلات الهندسية لدي طلاب الصف التاسع الأساسي"، مجلة العلوم التربوية والتنمية، العدد (3) سبتمبر2007.

123- علي بن سعيد العمري:" نمو فاعليات الأنا وقدرتها التنبؤية بنمو التفكير الأخلاقي لدي عينة من الذكور والإناث من سن المراهقة وحتى الرشد بمدينة أبها بمنطقة عسير"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، 2008.

124- علي جمعة علي سيد: " تحمل الغموض كمنبىء لمهارات اتخاذ القرار لدي عينة من الشباب الجامعي "، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا، 2009 م.

125- عماد سليمان عبد المحسن: " مستوي التفكير الناقد لدي طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية وعلاقته ببعض المتغيرات "، رسالة ماجستير، جامعة القدس، 2001.

126- عماد عبد الرحيم الزغلول: مبادئ علم النفس التربوي، الطبعة الثانية، الإمارات العربية المتحدة: العين: دار الكتاب الجامعي 2002.

127- عمر بوفتاس: موقع البيوتيقا في إطار المعرفة الإنسانية المعاصرة، (2008) متاح في: http://www.fikrwanakd.aljabriabed.net/n39_03buftas.htm

128- عواطف النبوي عبد الله ووجيه المرسي إبراهيم: "فاعلية بعض النشاطات المقترحة في ضوء المدخل التراثي في تنمية بعض المفاهيم العقائدية ومهارات التفكير الناقد لدى طالبات الفرقة الأولى بقسم التربية جامعة الأزهر"، المؤتمر العلمي الثامن عشر، "مناهج التعليم وبناء الإنسان العربي"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الأول، 25-26 يوليو 2006.

129- غدير عدنان إسماعيل: "أثر طريقة التدريس المعرفية وفوق المعرفية في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي للمعرفة الرياضية"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، 1995.

130- غزية بنت غزاي بن عبد الله: "الحواري التربوي كآلية الاتصال واتخاذ القرار لدي مديرات مدارس التعليم العام بمدينة مكة المكرمة "، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، 2007 م

131- غيضان السيد علي:"عبد الرازق الداوي والفكر الفلسفي العربي"، مجلة أوراق فلسفية، كلية الآداب، جامعة القاهرة، العدد(27) 2010.

132- فاديه الخضراء: "برنامج مقترح لتعليم مهارات التفكير لتلميذات المرحلة المتوسطة وفاعليته في تنمية مهارتي التفكير الناقد والابتكاري والتحصيل في المواد الاجتماعية"، رسالة دكتوراه 2005.

133- فاطمة حجاجي:" فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام الأسلوب القصصي في تدريس التاريخ على تنمية بعض القيم السياسية ومهارات اتخاذ القرار لدي الطالبات المعلمات بكلية البنات "، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 2010 م.

134- فاطمة محمد عبد الوهاب: "فعالية استخدام بعض إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدي طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (8) العدد (4) ديسمبر2005.

135- فايزة أحمد عبد السلام:" فعالية بعض إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي لدي طالبات الصف الأول الثانوي الأزهري "، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر، 2007.

136- فايزة السيد محمد عوض ومحمد السيد أحمد: " فعالية بعض إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي وإنتاج الأسئلة والوعي بها وراء المعرفة في النصوص الأدبية لدى طلاب المرحلة الثانوية " المؤتمر العلمي الثالث " القراءة وبناء الإنسان، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 9 – 10 يوليو 2003.

137- فتحي السيد محرز لطفي: "أثر تفاعل مستوى التفكير الناقد مع التخصص الأكاديمي في التذوق الأدبي لدى عينة من طلاب كلية التربية جامعة الأزهر"، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (104) ديسمبر 2001.

138- فتحي عبد الرحمن جروان: تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، الإمارات العربية المتحدة، العين: دار الكتاب الجامعي، 1999.

139- فتحي مصطفى الزيات: الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي: المعرفة والذاكرة والابتكار، القاهرة: دار النشر للجامعات 1998.

140- فتحي مصطفى الزيات: علم النفس المعرفي: الجزء الثاني مداخل ونماذج ونظريات، القاهرة: دار النشر للجامعات، 2001.

141- فضل عباس فرج الله: العولمة وفلسفة الأخلاق، (2008) متاح في:
http://www.madarik.org/mag5and6/24.htm

142- فهيم مصطفى: مهارات التفكير في مراحل التعليم العام، القاهرة: دار الفكر العربي 2002.

143- فيصل يونس: قراءات في مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، القاهرة: دار النهضة العربية، 1997.

144- قيس إبراهيم صالح: " أثر برنامج تعليم التفكير الناقد على تطوير الخصائص الإبداعية وتقدير الذات لدي طلبة الصف الحادي عشر""، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، 2000.

145- كامل دسوقي الحصري: "فعالية بعض إستراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية المفاهيم ومهارات التنظيم في الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية

"، المؤتمر العلمي الثامن عشر، "مناهج التعليم وبناء الإنسان العربي"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد (2)25-26 يوليو 2006.

146- لبنه أحمد الجنادي:"التفكير الناقد وعلاقته بعدد من المتغيرات، دراسة ميدانية لدى طلبة جامعتي دمشق والبعث"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، الجمعية العلمية لكليات التربية ومعاهدها في الجامعات العربية، المجلد (3)، العدد الأول، كانون الثاني 2005.

147- لمياء شعبان احمد: " أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تدريس مقرر التثقيف الغذائي على تنمية التحصيل المعرفي واتخاذ القرار لدي الطلبات المعلمات بجامعة القصيم"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد(96) أكتوبر2009م.

148- ليلى عبد الله حسام الدين: " فاعلية استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الخامس، العدد (4)، ديسمبر 2002.

149- ماجدة مصطفى السيد: "فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالب المعلم بميدان التربية الفنية وأثره على نواتج العملية التعليمية" مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (71) يونيو 2001.

150- مارتاس نسيوم وكاس سانشتين: استنساخ الإنسان الحقائق والأوهام، القاهرة: الدار المصرية للكتاب، 2002.

151- ماهر مفلح الزيادات وزيد سليمان العدوان:" أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن"، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد (17) العدد (2)، يونيو 2009 م.

152- مجدي عبد الحافظ: الأخلاق بين القيم والممارسة التطبيقية ملاحظات أولية، في: أحمد مجدي حجازي وآخرون: الفلسفة التطبيقية: الفلسفة لخدمة قضايانا القومية في ظل التحديات المعاصرة، القاهرة: الدار المصرية السعودية، 2004.

153- مجدي عبد الكريم حبيب: "دراسات حديثة في تنمية مهارات صنع القرار المداخل والبرامج "، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية للكتاب، العدد (60) ديسمبر 2001م.

154- مجدي عبد الكريم حبيب:سيكولوجية صنع القرار، القاهرة:مكتبة النهضة المصرية، 1997 م.

155- محمد السيد على: مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، المنصورة: عامر للطباعة والنشر، 1998.

156- محمد بن سليمان الوطبان: "مهارات ما وراء المعرفة لدي مرتفعي ومنخفضي الفاعلية الذاتية من طلاب جامعة القصيم"، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، العدد(27) 2006،

157- محمد حسين سالم: "فعالية استخدام الأسئلة ذات المستويات المعرفية العليا في تدريس الفيزياء على التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثالث، العدد(3)، سبتمبر 2000.

158- محمد رضا البغدادى:" تعليم المعرفة أم تعلم ما وراء المعرفة "، المؤتمر العلمي السادس: " التنمية المهنية المستديمة للمعلم العربي "، كلية التربية جامعة القاهرة، فرع الفيوم، 23 – 24 أبريل 2005.

159- محمد عابد الجابري: قضايا في الفكر المعاصر(العولمة – صراع الحضارات – العودة إلى الأخلاق – التسامح – الديمقراطية ونظام القيم – الفلسفة والمدنية)، القاهرة: مركز إصدارات الوحدة العربية، 1997.

160- محمد عاطف غيث: قاموس علم الاجتماع، القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 1995.

161- محمد عبد الحليم محمد: "فاعلية برنامج مقترح قائم على إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات تدريس حل المشكلات الرياضية لدى الطالبات المعلمات بكلية المعلمين بالبيضاء" مجلة كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة، العدد (47) يناير 2005.

162- محمد عبد الرءوف صابر العطار: "استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة وأثرها على

مهارات حل مشكلات الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، مجلة كلية التربية ببنها، المجلد الرابع، العدد (58) يونيو 2004.

163- محمد عبد الرحيم عدس: المدرسة وتعليم التفكير، الأردن: عمان: دار الفكر، 1996.

164- محمد محمود الحيلة: طرائق التدريس وإستراتيجياته، الطبعة الثانية الإمارات العربية المتحدة: العين دار الكتاب الجامعي، 2002.

165- محمد محمود الحيلة: تكنولوجيا التعليم من اجل تنمية التفكير بين القول والممارسة، عمان: دار الميسرة 2002

166- محمد مهران رشوان: تطور الفكر الأخلاقي في الفلسفة الغربية، القاهرة: دار قباء، 1998.

167- محمود جابر حسن: " فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا المحلية لمحافظة دمياط لتنمية بعض مهارات الخرائط واتخاذ القرار لدي طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية "، رسالة دكتوراه، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة، 2008م.

168- محمود جلال الدين: " فعالية إستراتيجية مقترحة لتدريس كتاب ذي الموضوع الواحد في تنمية مهارات التفكير الناقد لدي طلاب الصف الأول الثانوي"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (3) 2001.

169- محمود طاهر الوهر ومحمد مصطفى أبو عليا: "مستوى امتلاك الطلبة لمعارف ما وراء المعرفة في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها وعلاقته بجنسهم وتحصيلهم ومستوى دراستهم "، مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، السنة (14) العدد (16) 1999.

170- محمود عبد الحليم منسي: التعلم: المفهوم، النماذج، التطبيقات، القاهرة: الأنجلو المصرية، 2003.

171- محمود محمد غانم: التفكير عند الأطفال، الأردن: عمان: دار الثقافة، 2004.

172- المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية: التدريس لتكوين المهارات العليا للتفكير، القاهرة: وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، 1996.

173- مصطفى إسماعيل موسى: "أثر إستراتيجية ما وراء المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي والوعي بما وراء المعرفة، وإنتاج الأسئلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"،

المؤتمر العلمي الأول، "دور القراءة في تعلم المواد الدراسية المختلفة"، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 11 – 12 يوليو 2001.

174- معاطي محمد إبراهيم:" الإستراتيجيات المعرفية وفوق المعرفية التي يمارسها طلاب شعبة اللغة العربية بكليات التربية في مواقف الاستماع إلى محاضرات النحو وكتابتها "، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (122)، مارس 2007.

175- معاطي محمد إبراهيم ومحمود عبدة أحمد: "أثر التدريب على بعض الإستراتيجيات المعرفية وفوق المعرفية باستخدام مدخلي التكامل والإبداع في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى طلاب شعبة التربية الإسلامية بكليات التربية"، المؤتمر العلمي الرابع، "القراءة وتنمية التفكير"، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 7–8 يوليو 2004.

176- منى حسن السيد: "أثر برنامج تدريبي لبعض مهارات الذكاء الوجداني في تنمية التفكير الناقد والحل الإبداعي للمشكلات لدى طالبات الصف الأول بالتعليم الثانوي العام"، المؤتمر العلمي الثالث، "الإنماء النفسي والتربوي للإنسان العربي في ضوء جودة الحياة"، كلية التربية، جامعة الزقازيق، المجلد الأول، 15–16 مارس 2005.

177- منى عبد الصبور محمد شهاب: "أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارة عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي" مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثالث، العدد (4)، ديسمبر 2000.

178- منى فيصل أحمد: " تأثير استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة لتعلم مادة العلوم في التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي "، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس، 2003.

179- ميساء محمد مصطفى: "فعالية إستراتيجية مقترحة لتنمية بعض مهارات التفكير الأخلاقي من خلال مادة الفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بنها، 2007.

180- ميسون محمد عبد القادر: "التفكير الأخلاقي وعلاقته بالمسئولية الاجتماعية وبعض

المتغيرات لدى طلبة الجامعة الإسلامية بغزة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، 2009 م.

181- ناديا هايل السرور: تعليم التفكير في المنهج المدرسي، الأردن: دار وائل للنشر، 2005.

182- نادية سمعان لطف الله: "تنمية مهارات ما وراء المعرفة وأثرها في التحصيل وانتقال أثر التعلم لدى الطالب المعلم خلال مادة طرق تدريس العلوم"، المؤتمر العلمي السادس، "التربية العلمية وثقافة المجتمع"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، 28–31 يوليو 2002.

183- نادية على مسعود أبو سكينة: " فاعلية إستراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية الكتابة لدى الطالب معلم اللغة العربية"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (35)، يونيه 2004.

184- ناديه عبده عواض ومنى سعيد أبو ناشي:" تقويم فعالية برنامج التفكير الناقد، وأثره على التفكير العقلاني لدى طالبات الجامعة "، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية جامعة حلوان، المجلد التاسع، العدد (4)، أكتوبر 2003.

185- نايفه قطامي: تعليم التفكير للأطفال، عمان: دار الفكر، 2003.

186- نايفه قطامي: تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، الأردن: عمان: دار الفكر، 2001.

187- نشأت عبد العزيز عبد القادر: "فعالية إستراتيجية المتشابهات في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في القواعد النحوية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، 2005.

188- نعيمة حسن أحمد وسحر محمد عبد الكريم:" أثر التدريس بنموذج اجتماعي في تنمية المهارات التعاونية واتخاذ القرار والتحصيل لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوى صعوبات التعلم في مادة العلوم"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثالث، العدد الرابع، ديسمبر2000.

189- نوال عبد الفتاح فهمي خليل: "أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول

الإعدادي"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثامن، العدد الأول، مارس 2005.

190- هاله طه عبد الله: "فاعلية التعلم الذاتي السمعي في تنمية التفكير الناقد والتحصيل في الأحياء لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (109) ديسمبر 2005.

191- الهام عبد الحميد: "الحوار وتنمية التفكير الناقد هما الحل"، مجلة الإنسان والتطور، السنة (19)، العدد (62)، يوليو – أغسطس – سبتمبر 1998.

192- هنية عبد الصمد:" فاعلية إستراتيجية مقترحة لما وراء المعرفة في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الناقد والاتجاه نحو مادة التاريخ لدي طلاب المرحلة الثانوية "، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس، 2007.

193- وائل عبد الله محمد: "أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الرياضيات وحل المشكلات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (96) أغسطس 2004.

194- وائل عبد الله وفاطمة إبراهيم بلال: "برنامج مقترح لإكساب مهارات التفكير الناقد في الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال"، المؤتمر العلمي السنوي الثاني، "البحث في تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 4–5 أغسطس 2002.

195- وصفي عصفور: "التدريس الصحيح لمهارات التفكير"، مجلة المعلم / الطالب، معهد التربية التابع للأنروا اليونسكو، الأردن، العدد (3، 4)، 1999.

196- وصفي عصفور ومحمد طرخان: "التفكير الناقد والتعليم المدرسي والصفي"، مجلة المعلم / الطالب، معهد التربية التابع للأنروا اليونسكو، الأردن، العدد (3، 4)، 1999.

197- وصل الله بن عبد الله حمدان: "فاعلية برنامج إرشاد ي سلوكي معرفي في تحسين مستوى النضج المهني وتنمية مهارة اتخاذ القرار المهني لدى طلاب الصف الأول ثانوي بمحافظة الطائف دراسة شبه تجريبية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، 2008 م.

198- ولاء أحمد غريب::"فعالية استخدام الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية في تحسين الفهم القرائي وعلاقته بالتحصيل في مادة الفلسفة لدي طلاب المرحلة الثانوية "، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس، 2006

199- وليد رضوان حسن: "فاعلية نموذج مقترح لمهارات الميتا معرفية في تعديل أسلوب الاندفاع – التروي المعرفي"، رسالة ماجستير، جامعة المنوفية، كلية التربية، 2002.

200- وليد عاطف منصور: "اثر تفاعل إستراتيجيتين لما وراء المعرفة ومستوى الذكاء على سلوك حل المشكلة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر، 2004.

201- وليم عبيد: " المعرفة وما وراء المعرفة "، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد الأول نوفمبر 2000.

202- اليونسكو للعلوم الاجتماعية والإنسانية: أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا، (2006) متاح في: www.unesco.org/shs/ethics

ثانيا: المراجع الأجنبية

1- Abou-Hadid,Amal. "The Effectiveness of the cognitive and Metacognitive strategies on Developing Secondary school Students Receptive skills", ph.D thesis, women's college for Arts, science and Education, Ain shams university, 2000.

2- Aek, phakiti. "Acloser Look at the Relationship of Cognitive and Metacognitive Strategy Use to EFL Reading Achievement test performance ", Language testing Journal, available on : http://www.eric.ed.gov.(vol 20 N1 Jan 2003)

3- Alexander, Joyce M.; Manion, Victoria . " The Benefits of Peer Collaboration on Strategy Use, Meta cognitive Causal Attribution, and Recall " , Journal of Experimental Child Psychology, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ555974) , (v67, n2 , Nov 1997) .

4- Allen Kathleen. "Metacognitive systematic Inquiry utilizing Individualized cognitive profiles causes Reading comprehension achievement", Ed. D thesis, George fox university, Diss Abs Int, 2005.

5- Barnes mary; et…al. "A Metacognitive Strategy for Teaching Essay planning to E.S.L. students: A computer Based Instructional Design", paper presented at the Annual Meeting of the Teacher of English to speaker of other language, San Francisco, March , 1993.

6- Baumann, James F.; et… al . " Monitoring Reading Comprehension by Thinking Aloud. Instructional Resource No", Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (ED360612) ,1993 .

7- Berryman, J. C., Smythe, P. K., Taylor, A., Lamont, A. & Joiner, R. Developmental psychology and you, (2nd.ed.). London: The British Psychology Society and Blackwell ,(2002).

8- Brisin, Tom . " Active Learning in Applied Ethics Instruction ", Journal on Excellence in College Teaching , Available on:
http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ555746),(v6, n3 ,1995) .

9- Camahalan, Faye Marsha G. "Effects of a Metacognitive Reading Program on the Reading Achievement and Metacognitive Strategies of Students with Cases of Dyslexia" , Journal of Reading Improvement, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ765508) , (v43, n2 , Sum 2006) .

10- Carpenter,A. " Metacognitive Instances in Middle Level Teacher Education", Avalible on: http://www.erich.edu.gov.ED432616. (1999).

11- Chiang L,H. "Enhancing Meta cognitive Skills through Learning Contracts" Paper Presented at the Annual Meeting of Mid-Westrn Educational Research Association. Avalible on: http://www.erich.edu.gov.ED425154(October 14-7-1998)

12- Chisholm Janice. "The Effects of metacognition, critical Thinking, gender and gender role Identification on Academic Achievement In The middle years", MA. Theses, Mount saint Vincent university, 1999.

13- Chmelicek Bette. "Impact of cognitive and Metacognitive strategies on Mathematical Performance and Attitudes of Adolescents", ph.D Thesis, The University of lowa, 1992.

14- Chris Young . " How to Teach an Introduction to Applied Ethics"Available on: http://chrisyoung.net/writings/how-to-teach-intro-to-applied-ethics.html , (June 18th, 2004).

15- Chu, B., Park, J. & Hoge, D. "Moral Education: The Korean Experience" . Journal of Studies in Moral Development and Education, Available on: http://tigger.uic.edu/~lnucci/MoralEd/(1996, March, 14).

16- Comley Jennifer. "Metacognition, cognitive strategy instruction and Reading In Adult Literacy", A project of The National Center for The Study of adult learning and literacy, 2005.

17- Conner, L. N. "Cueing Metacognition to Improve Researching and Essay Writing in a Final Year High School Biology Class ", Journal of Research in Science Education, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ757842) , (v37 , n1 , Mar 2007) .

18- Coutinho, Savia; et..al . "Metacognition, Need for Cognition and Use of Explanations during Ongoing Learning and Problem Solving " , Learning and Individual Differences Journal , Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ724278) , (v15, n4 , 2005) .

19- Dan Pence . "I'll Take Ideology for $200, Alex": Using the Game Show Jeopardy! to Facilitate Sociological and Critical Thinking", Teaching Sociology Journal, The American Sociological Association, Available on : http://www.lemoyne.edu/ts/37tsabstracts3.html , (v 37, n 3, April 2009)

20- David, Benatar." Teaching and Learning Ethics: Moral Theories may have some Role in Teaching Applied Ethics" , Journal of Medical Ethics , (2007) .

21- Desoete, Annemie; Roeyers, Herbert . "Metacognitive Macroevaluations in Mathematical Problem Solving" , Journal of Learning and Instruction, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC (EJ732140) , (v16, n1 , Feb 2006) .

22- Efklides, Anastasia; Petkaki, Chryssoula . "Effects of Mood on Students' Metacognitive Experiences", Journal of Learning and Instruction, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ723916) , (v15, n5 , Oct 2005) .

23- Eilers, Linda H.; Pinkley, Christine . "Metacognitive Strategies Help Students to Comprehend All Text ", Journal of Reading Improvement, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ765500) , (v43 n1 , Spr 2006) .

24- Elder, L. Critical thinking: "Teaching The Foundation Of Ethical Reasoning". Journal of developmental Education, (1999).

25- Everson,H.T, et al. "Do Metacognitive Skills and Learning Strategies Transfer across Domains", Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Avalible on: http://www.erich.edu.gov.ED410262, (March 24-28, 1997)

26- Ferguson, Jean Clarke . " Effects of metacognitive strategy instruction on sixth grade students' content reading comprehension " Ed.D.. Theses, Boston University, Available on: http://www.il.proquest.com/, 2007 .

27- Franz.E Weinert & Rainer. H Kluwe. "Meta Cognition, Motovation and understanding , 2nd the London :Lawrence Erlbaum Associates publisher, 1990.

28- Frederickson, Christian; Kehoe, E. ; Wood, Robert . " Effects of Instructional Aids on the Acquisition of Dynamic Decision-Making Skills ", Journal of Learning and Instruction, (EJ931896) ,(v21 n5 , Oct 2011) .

29- Friday, Jonathan ."Education in Moral Theory and the Improvement of Moral Thought", Journal of Moral Education, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ681101) ,(v33 n1 mar 2004)

30- Gama Claudia. "Integrating MetaCognition Instruction In Interactive Learning Environments", ph.D thesis, university of Sussex, 2001.

31- Games Begin ".Teaching About Ethics :Ethical Thinking For The Teacher", State of Victoria Available on:http://www.publish.csiro.au/multimedia/projects/comm_games/content/doc/ethics/doc4_1.doc ,(2006)

32- Garrett, Adia J.; Mazzocco, Michele M. M.; Baker, Linda . "Development of the Metacognitive Skills of Prediction and Evaluation in Children

with or without Math Disability ", Learning Disabilities Research and Practice Journal, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ736474) , (v21, n2, May 2006) .

33- Georghiades, Petros. "The Role of Metacognitive Activities in the Contextual Use of Primary Pupils' Conceptions of Science ", , Journal of Research in Science Education, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ748050) , (v36 n1-2 p29-49 Mar 2006) .

34- Goh, Christine; Taib, Yusnita . "Metacognitive Instruction in Listening for Young Learners " , ELT Journal, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ740072) , (v60, n3 , 2006) .

35- Gordon , J. " Track for Learning : Meta cognition and Learning Technologies " , Australian Journal of Educational Technolog , Available on : http://www.cleo.murdoch.edu.au/gen.html. (Vol 2, N12, may 1996) .

36- Graham, Suzanne . "A Study of Students' Metacognitive Beliefs about Foreign Language Study and Their Impact on Learning " , Foreign Language Annals Journal, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ741845) , (v39, n2 , Sum 2006) .

37- Hacker J.Douglas. Metacognition : Definitions and Empirical Foundations, available on : http://www.psyc.memphis.edu/trg/meta.htm,(1998)

38- Hafez , Hanan . "Emoloi des Strategies Metacognitives pour le development des Competences de la lecture Critique en Francais chez les Futurs – Enseienants a la Faculte de Pedagogie" , Journal of Reading and Cognition , Egyptian Council for Reading and Cognition, (n22 , May 2003)

39- Hanson J.Report. "MetaCognition: Strategies for Fourthought", paper presented at the Annual conference and Exhibit of the national Middle school Association, 31 October-3 November, 1996.

40- Hartley, Roger; Varley, Glen ." Design and Evaluation of Simulations for the Development of Complex Decision-Making Skills" , Journal of Industry and Higher Education, (EJ656980) ,(v16 n4 , Aug 2002) .

41- Hartman.H.J. "MetaCognition In learning and Instruction: theory, Research and Practice", the Netherlands: Kluwer Academic publishers, 2001.

42- Hawthorne, Mark D. " Learning by Doing: Teaching Decision Making through Building a Code of Ethics ", Journal of Technical Communication Quarterly, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ634520) ,(v10, n3, Sum 2001).

43- Henia.D Nebila. "Applying Metacognitive Strategies to skimming Research Articles In an ESP context", Journal of English Teaching forum, (v44, n1, 2006).

44- Houtveen,. A. M.; Van de Grift, W. J. C. M. "Effects of Metacognitive Strategy Instruction and Instruction Time on Reading Comprehension", Journal of School Effectiveness and School Improvement, Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ765135) , (v18, n2 , Jun 2007)

45- Howe, Kenneth R. " A Conceptual Basis for Ethics in Teacher Education ", Journal of Teacher Education, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ336797) ,(v37 n3 May-Jun 1997).

46- Humanities Institute." Guidelines For The Teaching Of Character Education And Moral Dilemmas Within The Context Of The Humanities Program At Clay High School Classroom" . Toledo: The University of Toledo. Available on:http://www.h2000.Utoledo.edu/hs/clay/Moralilem.html(2000)

47- Hunt. A. N " Meta Cognition and learning Strategies for teachers Using Computers", available on: http://staff.ace.ac.nz/centers/technology/ict/metacog.htm.,(2000) .

48- James Fieser. "Ethics", The Internet Encyclopedia of Philosophy, Available on: http://www.iep.utm.edu/e/ethics.htm , (2006)

49- Jones, B.; Jones, G.; Banerjee, D. "An Empirical Analysis of Negotiation Teaching Methodologies Using a Negotiation Support System ", Journal of Educational Technology Systems , Available on http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ690956) ,(v33 n3 , Jul 2005)

50- Julie Gordon. "Traks for learning: MetaCognition and Learning Technologies", Australian Journal of Educational technology, available on : http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet12/gordon.html, (1996).

51- Kincannon, J & Gleber, C. &Kim, J. "The Effect of Metacognitive Training on Performance and use of Metacognitive Skills in Self-Directed Learning Situations Proceedings of Selected Research and Development", Paper Presented at the National Converntion of the Association for Educational Communications and Technology, Avalible on: http://www.erich.edu.gov.ED436146, (February, 10-14-1999) .

52- Kitchener, Karen Strohm. "Teaching Applied Ethics in Counselor Education: An Integration of Psychological Processes and Philosophical Analysis ", Journal of Counseling & Development, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ330983), (v64 n5 p306-10 Jan 1990) .

53- Kremers, M. "Teaching Ethical Thinking In A Technical Writing Course ", Available on: http://www.ieeexplore.ieee.org/xpl/ freeabs.(2009)

54- Lee, J. "Values education in the tow - year colleges" Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (ED440681) , (2000).

55- Liu, Jeanny; Olson, Deborah." Putting Business Students in the Shoes of an Executive: An Applied Learning Approach to Developing Decision Making Skills", Journal of Scholarly Teaching, (EJ946007), (v6 ,2011) .

56- Luckowski, Jean. "Professional Ethics among Practicing Educators", Reports - Research, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (ED395926) , (18-4 , 1996).

57- Marie Haps. "cognitive and Metacognitive approach In Assessing of Reading", available on: http://www.oulufi/exsuosalo/kva/eulogo/material/ilmhmat/slideshow.padov.html (2005).

58- Marjorie. M. "The effects of Cognitive and Metacognitive Strategy Instruction on The mathematical Problem Solving of Middle School Students with Learning Disabilities", journal of learning disabilities, available on : http://www.eric.ed.gov, (vol. 25 N4, Apr 1992)

59- Mattes, Alexandros " The Development of Decision-Making Skills" , Journal of Mathematics, Science & Technology Education, (EJ930486), (v7 nl Feb 2011)

60- McKinney, William J. " The High-Tech Humanist: Multimedia Computing in a Senior Applied Ethics Seminar ", Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (ED430528) , (4,1997).

61- Meghabghab, G.; Bilal, D. " Application of Information Theory to Query Negotiation: Toward an Optimal Questioning Strategy ", Journal of the American Society for Information Science , Available on: http://www.eric.ed.gov/ERIC , (EJ433195) , (v42 , n6 , Jul 1991).

62- Mettas, Alexandros .T" he Development of Decision-Making Skills" , Journal of Mathematics, Science & Technology Education, (EJ930486), (v7 nl, Feb 2011).

63- Michelle Maries. "Negotiation," Available on: http://74.125.39.104/search?q=cache:R9CIslMP6_oJ:www.beyondintractability.org/essay(Oct 2003)

64- Monica Snowden . "Learning Communities as Transformative Pedagogy: Centering Diversity in Introductory Sociology", Teaching Sociology Journal, The American Sociological Association, Available on : http://www.lemoyne.edu/ts/32tsabstracts2.html , (v 32, n 3, July 2004).

65- Montague Marjorie & Bos Candace. " Cognitive and Metacognitive Characteristics of eighth grade student's Mathematical problem solving", learning and individual Differences Journal ,(v2,3 Fal 1990).

66- Montague Marjorie. "The Effects of Cognitive and Metacognitive strategy Instruction on The mathematical problem solving of Middle school students with learning disabilities", Journal of learning disabilities, (v25, n4, 1992).

67- Nash, Robert J. " Three Conceptions of Ethics for Teacher Educators ", Journal of Teacher Education, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ433751) ,(v42 n3 May-Jun 1991).

68- Nicolaou, Christiana et..al " Development of Decision-Making Skills and Environmental Concern through Computer-Based, Scaffolded Learning Activities" , Journal of Environmental Education Research, (EJ829998), (v15 nl Feb 2009)

69- Page, D ; Mukherjee, A. " Promoting Critical-Thinking Skills by Using Negotiation Exercises ", Journal of Education for Business , Available on :http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ771303),(v82 n5 , May-Jun 2007).

70- Peter J.White house." The Rebirth of Bioethics Extending The Original Formulation of Van Rensselaer Potter ,The American Journal of Bioethics ",2003.

71- Powell, G. M." Moral dilemma discussions". Camping Magazine, Available on: http://www.findarticles.com/p/articles/(15,January ,2001).

72- Preston, Noel. " Issues for Higher Education in the Teaching of Ethics ", Journal of Higher Education Research and Development, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ453179) , (v11 n1 , 1992).

73- Richard, W. F. "Moral Reasoning: Princple And Problems". Maryville: Northwest Missouri State University, Available on: http:// www. Info.nwmissouri.edu (1999).

74- Sean R. Lauer . " The International Social Survey Programme (ISSP): A Tool for Teaching with an International Perspective" , Teaching Sociology Journal, The American Sociological Association, Available on : http://www.lemoyne.edu/ts/32tsabstracts2.html , (v 32, n 3, July 2004)

75- Shanks, T. S. J." Every Day Ethics :Morality Requires Regular Reflection On The Day- To- Day Decisions That Confront Us" . Journal of Issues in Ethics, Available on: http://www.scu .edu/Ethics(2002).

76- Smith, Stacie Nicole. "Teaching for Civic Participation with Negotiation Role Plays " Journal of Social Education, Available on :http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ703237),(v68 n3 Apr 2004)

77- Stanford Encyclopedia of Philosophy." The Principle of Beneficence in Applied Ethics" , Metaphysics Research Lab, CSLI, Stanford university ,2008.

78- Sue R. Crull and Susan M. Collins . " Adapting Traditions: Teaching Research Methods in a Large Class Setting", Teaching Sociology Journal, The American Sociological Association, Available on : http://www.lemoyne.edu/ts/32tsabstracts2.html , (v 32, n 2, Apr 2004)

79- Taylor, K; Mesmer‘M; Burns, M. " Teaching the Art of Negotiation: Improving Students' Negotiating Confidence and Perceptions of Effectiveness", Journal of Education for Business , Available on http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ787795),(v83 n3 , Jan-Feb 2008)

80- Teruhiko OZAWA."What is Applied Ethics? The Activities of the Centre for Applied Ethics of University of British Columbia"., Available on: http://www.kochi-u.ac.jp/~ozawa/what-text.html ,(30,5,2009).

81- Thomas Noble." Improving Negotiation Skills: Rules for Master Negotiators", Available on: http://library.findlaw.com/2001/Jan/1/130785.html (2008)

82- Tom Beauchamp."The Principle of Beneficence in Applied Ethics" , Available on: http://plato.stanford.edu/entries/principle-beneficence , (Jan, 2008).

83- Van den Branden, Kris . "Does Negotiation of Meaning Promote Reading Comprehension? A Study of Multilingual Primary School Classes", Journal of Reading Research, http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ612813), (v35 n3 Jul-Sep 2000)

84- Van Hasselt , et...al ." Role Playing: Applications in Hostage and Crisis Negotiation Skills Training ", Behavior Modification Journal, Available on http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ784806) ,(v32 n2 , 2008)

85- Velasquez, M., et...al." Thinking ethically: A framework for moral decision making". Journal of Issues in Ethics, Available on :http://www.scu .edu/Ethics/(1996).

86- Vitek, William. " Converging Theory And Practice: Example Selection In Moral Philosophy ", Journal of Applied Philosophy, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (EJ476765) ,(v9 n2 , 1992)

87- Wikipedia "Applied ethics", Available on: http://www.Wikimedia Foundation, Inc., (2009).

88- Zeigler, Earle F. " A Pragmatic Approach to Applied Ethics in Sport and Related Physical Activity ", Meeting Papers, Available on: http://www.Eric.ed.gov/databases. (ED352325) , (4, 1992).

المؤلف في سطور

دكتورة / آمال جمعة عبد الفتاح محمد

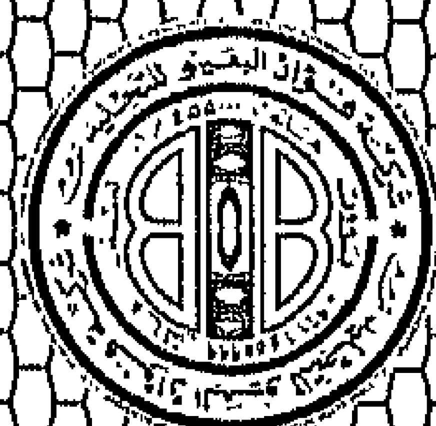
- أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد كلية التربية جامعة الفيوم
- مستشار مشروع " تدريب الأقران وتفعيل المشاركة الطلابية في تنمية المهارات اللغوية ومهارات التحليل الإحصائي.
- حاصلة على لقب المدرس المساعد المثالي من جامعة القاهرة 2006م ولقب المدرس المثالي من جامعة القاهرة 2009 م.
- لها العديد من الأبحاث وأوراق العمل المنشورة في المجلات العلمية والمؤتمرات المحلية والإقليمية والدولية.
- نائب المدير التنفيذي لمشروع التعلم الخدمي والتربية المدنية لبناء قادة المستقبل في المجتمع المصري.
- منسق كلية التربية جامعة الفيوم لمشروع البوابة الالكترونية والمركز الإعلامي.
- منسق كلية التربية جامعة الفيوم لمشروع نظم المعلومات الإدارية (MIS) والإدارة المتكاملة.
- مدير وحدة متابعة الخريجين التابعة لوحدة ضمان الجودة بكلية التربية جامعة الفيوم.
- مدرب بمركز التدريب التربوي بكلية التربية جامعة الفيوم وعضو مجلس إدارة المركز.
- عضو فريق الدعم الفني وفريق المراجعة الخارجية والداخلية وعضو بالفريق التنفيذي لمشروع تطوير نظم التقويم والامتحانات بجامعة الفيوم.
- عضو ببعض الجمعيات العلمية والأهلية.
- حاصلة على العديد من الدورات التدريبية في مجال الجودة والتعلم الالكتروني والقياس والتقويم والتحليل الإحصائي.
- لها العديد من الكتب العلمية في مجال العلوم الاجتماعية والنفسية والتربوية وطرق التدريس.
- أشرفت على العديد من رسائل الماجستير بالجامعات المصرية.

توضع هذه الصفحة على ظهر الكتاب

هذا الكتاب.........

إن تنمية مهارات التفكير ضرورة تربوية وفريضة عصرية لحماية عقول الأفراد من التأثيرات الثقافية الضارة المنتشرة في المجتمع والتي يتعرضون لها في حياتهم. كما أن تنمية مهارات التفكير ضرورة حياتية لأن نقد الفكر ضمان لاستمراره وبقائه، وتجديد للحياة الفكرية وتنمية للعقول المتطورة. فالتفكير يحقق غايات عقلية تتمثل في الوضوح، والضبط، والدقة، والعمق، وسعة الأفق، والاستناد للمنطق، وتلك الغايات تساعد الفرد على تحقيق الأهداف التي يفكر من أجلها ومن ثم حل المشكلات التي تحول دون تحقيقها؛ لذا يعتبر تنمية مهارات التفكير من أهم الأهداف التربوية المعاصرة التي تسعى التربية إلى تحقيقها لتكوين العقلية الناقدة التي تواجه المشكلات بطريقة ايجابية في عصر يتسم بتطور المعلومات والتغيرات المتلاحقة.

والكتاب الحالي يتألف من تسعة فصول روعي في ترتيبها التسلسل المنطقي، حيث يتناول الكتاب طبيعة عملية التفكير، ومهارات التفكير العلمي، والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، والتفكير الأخلاقي، والتفكير ما وراء المعرفي، والتفكير الفلسفي، ومهارات التفاوض الاجتماعي، ومهارات اتخاذ القرار.



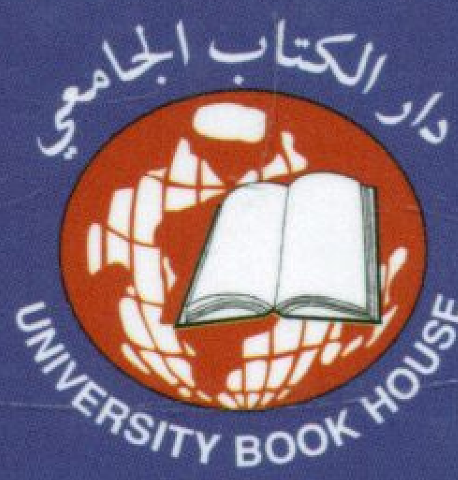


هذا الكتاب

أن تنمية مهارات التفكير ضرورة تربوية وفريضة عصرية لحماية عقول الأفراد من التأثيرات الثقافية الضارة المنتشرة في المجتمع والتي يتعرضون لها في حياتهم . كما أن تنمية مهارات التفكير ضرورة حياتية لأن نقد الفكر ضمان لاستمراره وبقائه ، وتجديد للحياة الفكرية وتنمية للعقول المتطورة . فالتفكير يحقق غايات عقلية تتمثل في الوضوح ، والضبط ، والدقة ، والعمق ، وسعة الأفق ، والاستناد للمنطق ، وتلك الغايات تساعد الفرد على تحقيق الأهداف التي يفكر من أجلها ومن ثم حل المشكلات التي تحول دون تحقيقها ؛ لذا يعتبر تنمية مهارات التفكير من أهم الأهداف التربوية المعاصرة التي تسعى التربية إلى تحقيقها لتكوين العقلية الناقدة التي تواجه المشكلات بطريقة ايجابية في عصر يتسم بتطور المعلومات والتغيرات المتلاحقة .

والكتاب الحالي يتألف من تسعة فصول روعي في ترتيبها التسلسل المنطقي ،حيث يتناول الكتاب طبيعة عملية التفكير، ومهارات التفكير العلمي، والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، والتفكير الأخلاقي، والتفكير ماوراء المعرفي، والتفكير الفلسفي، ومهارات التفاوض الاجتماعي، ومهارات اتخاذ القرار.





UNIVERSITY
BOOK HOUSE
ISBN 978-614-8000-41-6

